MOLL
NOV
5527

NOVAPEX

Trimestriel de la Société Belge de Malacologie
Association sans but lucratif
Quarterly of the Belgian Malacological Society

VOL. 17(1) 10 MARS 2016

SBM 1966-2016
50 ans

A découvrir dans
ce numéro...

To be found in this issue...

ISSN 1375-7474

Périodique trimestriel
Bureau de dépôt
1370 Jodoigne

MCZ
LIBRARY
APR 25 2016
HARVARD
UNIVERSITY

Avec le soutien de
Wallonie

avec le soutien de
Bruxelles Environnement

bruxelles
environnement
.brussels

COTISATIONS / MEMBERSHIP 2016

Membres résidant en Belgique
(NOVAPEX et les numéros hors série éventuels)
Membre effectif.....**43 €**

(sans le service du bulletin)
Personne appartenant à la famille d'un membre effectif et ayant même résidence.....15 €

Versement à effectuer auprès de la Banque ING, au n° BE61 3630 8317 5217 (BIC : BBRUBEBB) de Marc Alexandre, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret.

Abonnés résidant à l'étranger
(NOVAPEX et les numéros hors série éventuels)
Cotisation.....**58 €**

Versement à effectuer auprès de la Banque ING, Bruxelles, au n° BE61 3630 8317 5217 - BIC : (= SWIFT) BBRUBEBB] de Marc Alexandre, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret **ou** en versant **61 euros par Paypal** à : roland.houart@skynet.be **ou** par mandat poste international, EN EURO UNIQUEMENT, au nom de Marc Alexandre, rue de la Libération, 45, B-6182 Souvret
(tous frais y afférents à payer lors de l'acquittement)

FOREIGN SUBSCRIBERS

(NOVAPEX and irregularly published supplements)
Single subscription.....**58 €**

Payable at ING Bank, Brussels,
account nr BE61 3630 8317 5217, BIC: (= SWIFT) BBRUBEBB] of Marc Alexandre, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret, Belgium, **or** by International Money Order at same address **or 61 euros** with **Paypal** to roland.houart@skynet.be. Payable IN EURO ONLY. (All bankcharges to be paid by customer)

Suivant un accord avec la **SIM** (Societa Italiana di Malacologia), nos membres **européens** qui souscrivent également à cette société pour 2015, peuvent payer leur(s) cotisation(s) **à la SBM** pour les deux sociétés. Les membres européens de la **SIM** peuvent faire de même chez eux.
*By common agreement with **SIM**, our **European** members that subscribe to that society for 2015 can pay **to the SBM** the membership fees for both societies. The European members of the **SIM** can do the same paying to their society.*

Dans ce cas, vous obtiendrez une réduction de 2 € pour la SIM et de 2 € pour la SBM, soit :
In this way you can have a discount of 2 € for the SIM and of 2 € for the SBM :

SIM (Bol. Malacologico + Notiziario SIM + Supplements).....€ 58,00

SBM (Novapex + Novapex/Société + Hors Séries) € 56,00 (Belgian members: € 41,00)

Editeur responsable: C. Vilvens, rue de Hermalle, 113, B-4680 Oupeye

PRESIDENT HONORAIRE (*Honorary President*) • Ralph DUCHAMPS, av. Mozart, 52, 1190 Bruxelles
VICE-PRESIDENT HONORAIRE (*Honorary Vice-President*) • Edgar WAIENGNIER †

CONSEIL D'ADMINISTRATION (2015)

PRESIDENT • Claude VILVENS, rue de Hermalle, 113, 4680 Oupeye 04/248.32.25
VICE- PRESIDENT & BIBLIOTHECAIRE (*Vice-president and Librarian*) • Etienne MEULEMAN, rue du Chafour, 4, 4171 Poulseur 04/380 55 16
TRESORIER (*Treasurer*) • Marc ALEXANDRE, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret 071/46.12.88
SECRETAIRE (*Secretary*) • Christiane DELONGUEVILLE, Av. Den Doorn, 5, bte 10, 1180 Bruxelles 02/374.71.10
ADMINISTRATEURS • Roland HOUART, St. Jobsstraat, 8, 3400 Landen (Ezemaal) 016/78.86.16 (*NOVAPEX Manager*)
• Roland SCAILLET, Av. Fr. Guillaume, 63, bte 4, 1140 Bruxelles 02/726.59.86

Internet : http://www.societe-belge-de-malacologie.be
e-mail : vilvens.claude@skynet.be **ou** e.meuleman@skynet.be

Les articles et textes présentés dans cette revue réflètent l'opinion personnelle de leur(s) auteur(s) et non pas nécessairement celle de la Société ou de l'éditeur responsable.
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation des articles publiés dans ce bulletin, réservés pour tous pays.
All rights of reproduction are reserved with the written permission of the board.

PUBLICATIONS PRECEDENTES/ FORMER PUBLICATIONS:
- Bulletin Mensuel d'Information (1966-1971)
- INFORMATIONS de la Société Belge de Malacologie (1972-1985)
- ARION (1986-1999)
- APEX (1986-1999)

SOCIETE BELGE DE MALACOLOGIE

A new species of *Amoria* Gray, 1855 (Gastropoda: Volutidae) from Western Australia

Patrice BAIL
2, Square La Fontaine
75016 Paris, France
Pat.bail@orange.fr

Allan LIMPUS
6, McKewen Street, Bundaberg
4670 Queensland, Australia
aslimpus@tpg.com.au

MCZ
LIBRARY
APR 25 2016
HARVARD
UNIVERSITY

KEYWORDS. Gastropoda, Volutidae, Western Australia, *Amoria stricklandi* sp. nov.

ABSTRACT. *Amoria stricklandi* sp. nov. is described. It is separated from the allopatric *Amoria dampiera* Weaver, 1960 with which it could be confused.

INTRODUCTION

Since the eighties, the potential of exploration in the benthic zone increased with the development of Remote Operated submarine Vehicles (ROV). This opportunity has been exploited successfully by Ray Walker for seven years, leading to important discoveries.

Ray Walker is well known in the shell world for many years as a keen diver and shell collecting expert. In 2005, he applied for a license from the W.A. Fisheries Department to collect shells by ROV. This took time and financial investment to acquire as nobody had ever suggested using this means of collecting before. The license was granted to operate the ROV in 60 to 300 m of water off the Western Australian coast. From a 57-foot vessel, "FV Desert Wind", carrying 2 ROVs, he currently operates to various depths and, assisted by Drew Strickland, uses an underwater sonar positioning device called "tritech" which allows them to plot the ROV position to within 10 m. The aim of most expeditions is chiefly the study of the *Zoila* group of *Cypraea* which are a suitable target. Volutes are more difficult to find as they are rarely exposed above the sand and are an incidental catch. Nevertheless, Ray Walker and his team brought to science many new taxa of Volutidae.

We are indebted to him for the discovery of new species (Morrison, 2012, 2013; Bail & Limpus, 2014) such *Amoria* (*Amoria*) *chaneyi*, Morrison, 2012; *Notopeplum raywalkeri* Morrison, 2013; *Cymbiola kimbacki* Bail & Limpus, 2014. He also helped to precisely establish the habitat and distribution of rare elusive species such *Notovoluta pseudolirata* (Tate,1888); *Notovoluta baconi* Wilson, 1972; *Amoria* (*Amoria*) *diamantina* Wilson, 1972; *Notovoluta gerondiosi* Bail & Limpus, 2005 (pers.com.). The expeditions operated in 2015 led to the discovery of the present new species.

SYSTEMATICS

Family **VOLUTIDAE** Rafinesque, 1815
Subfamily **AMORIINAE** Gray, 1857
Tribe **Amoriini** Gray, 185
Genus ***Amoria*** Gray, 1855
Type species: *Voluta turneri* Gray in Griffith & Pidgeon, 1834 (by subsequent designation)
Subgenus ***Amoria***

Amoria* (*Amoria*) *stricklandi sp. nov.
Figs 1, 2A-L; 3A, B; Table 1

Type material. Holotype Western Australian Museum, Perth, Australia, WAM S.56196; length: 32.3 mm; width: 14.8 mm (Fig. 2A-C).
Paratype: 32.7 mm x 15.8 mm, D. Strickland collection (Fig. 2F-H).

Type locality. South Lynher Bank, Kimberleys, 75-80 m, on sand bank.

Other material. Three dead-taken shells from south of Broome, 34.0 mm, 33.2 mm, 31.9 mm brought up by ROV at 85-95 m deep, in R. Walker collection (Fig. 2D-E, I-J, K-L).

Comparative material. Ten specimens of *Amoria* (*Amoria*) *dampieria* (Weaver, 1960) from the authors' collections.

Habitat. All specimens were collected from 75-95 m, on sand bars.

Range. Collected from three spots, one at 18° 54' S, 120° 06' E, south of Broome, Western Australia, one 80 nautical miles southwest of Broome and the other off Lacepede Islands. It is probable that the species has a more extended distribution and occupies the intervening area.

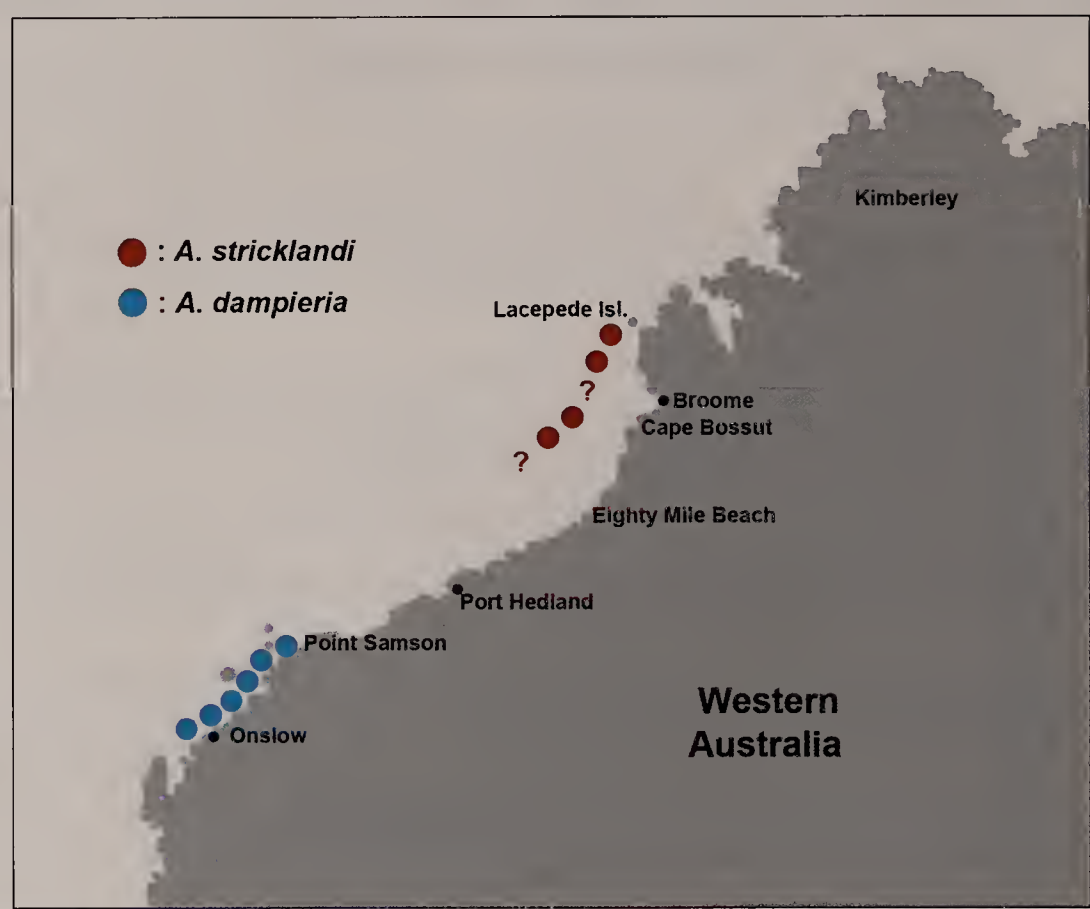


Figure 1. Geographical distribution of the *Amoria dampiera - stricklandi* complex

Description. Shell small for the genus (average length: 31-34 mm), solid, highly glossy, broadly ovate. Protoconch of 3.75 convex whorls, smooth, beige colored. Transition protoconch - teleoconch marked by progressive occurrence of axial pattern. Spire short, triangular with straight sides. Suture slightly impressed. Teleoconch smooth of 2.5 adult whorls, the last one very expanded, bearing convex shoulder. Aperture white, narrow, forming an average of 78% of the total shell length. Outer lip thickened and simple. Columella straight with 4 solid, thin, white columellar plaits. Siphonal notch narrow and shallow, upright open. Fasciole thin, its upper edge reaching the penultimate posterior plait. Parietal callus weak. Background flesh colored, overlaid by thin, almost straight, penciled axial brown lines, numbering 18-20 on the penultimate whorl, regularly spaced, running from the suture to the anterior tip, sometimes interrupted or merging on the anterior third. Aperture and columella porcellaneous white.
Animal not available for study.

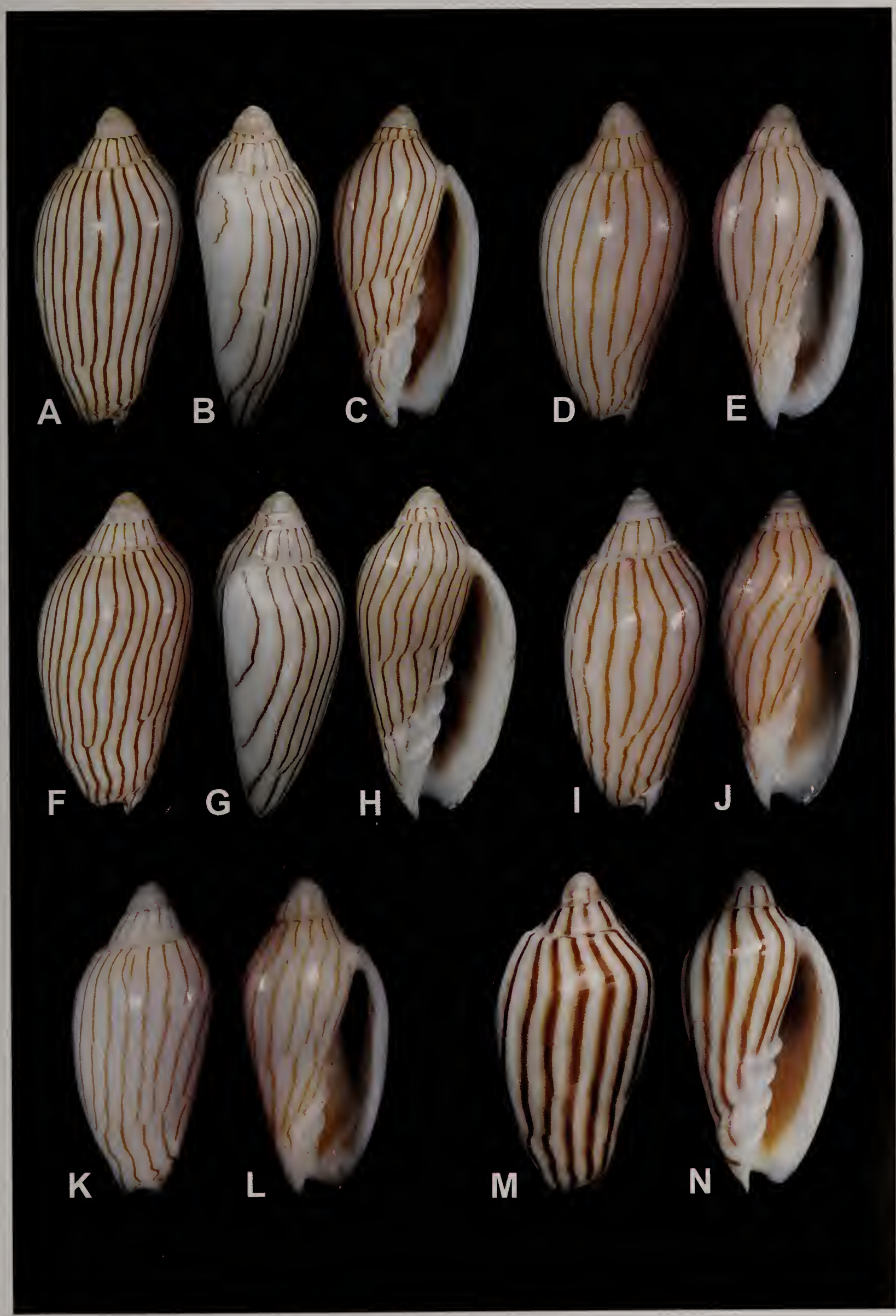
Remarks. *Amoria* (*A.*) *stricklandi* resembles only its close relative *A.*(*A.*) *dampiera* Weaver, 1960 (Fig. 2M-N), with which it could be confused by sharing the same small size with axial lines. Nevertheless, distinction is easy and main character differences are summarized in Table 1.

Amoria (*A.*) *dampieria* is an endemic species, restricted from Onslow to Point Samson, Western Australia, in relatively shallow water from intertidal to 20-30 m. Besides their different bathymetric niches, a gap of 350 km separates these two taxa (Fig. 1).
It can also be compared with juveniles of other axially striped *Amoria* from the same area such *Amoria* (*A.*) *ellioti* (Sowerby II, 1864) and *A.* (*A.*) *jamrachi* (Gray, 1854) but they are fragile when juvenile with a more elongated shape and a pattern of thicker and more widely spaced axial lines.
The close similarity between *Amoria* (*A.*) *dampieria* and *A.* (*A.*) *stricklandi* suggests a relatively recent genetic separation, possibly during the Pleistocene period when the waters off the coast were subject to major marine regression and transgression, splitting the ecological niche of a hypothetical original population.
Amoria (*A.*) *dampieria* is a very stable species showing very few variants. This appears to be the same in *A.* (*A.*) *stricklandi*, even considering the small sampling.

Etymology. Named after Drew Strickland (Geraldton, Western Australia) a friend and close collaborator of Ray Walker.

Figure 2

A-L. *Amoria* (*A.*) *stricklandi* sp. nov. South of Lynher Bank, Kimberley, 75-80 m: **A-C**. Holotype WAM S.56196, 32.3 mm; **F-N**: Paratype D. Strickland coll., 32.7 mm.
South of Broome, 85-95 m, R. Walker coll.: **D-E**: 31.9 mm: **K-L**: 32.2 mm.
West of Broome, 100 m, R. Walker coll.: **I-J**: 34.0 mm.
M, N. *Amoria* (*A.*) *dampieria* Weaver, 1960. Weld Island, P. Bail collection, 34.8 mm.


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N

	stricklandi	*dampieria*
protoconch	rounded, whorls convex, flesh colored (Fig. 3A)	slightly flattened, white colored (Fig. 3C)
shape	shoulders convex siphonal notch upright (Fig. 3B)	shoulders angular siphonal notch abapically open (Fig. 3D)
pattern	dense, numerous axial fine lines numbering 18-20 on the penultimate whorl	more open, axial lines large numbering 11-12 on the penultimate whorl
background color	flesh	pale cream

Table 1. Differences between *Amoria* (*A.*) *stricklandi* sp. nov. and *A.* (*A.*) *dampiera* Weaver, 1960

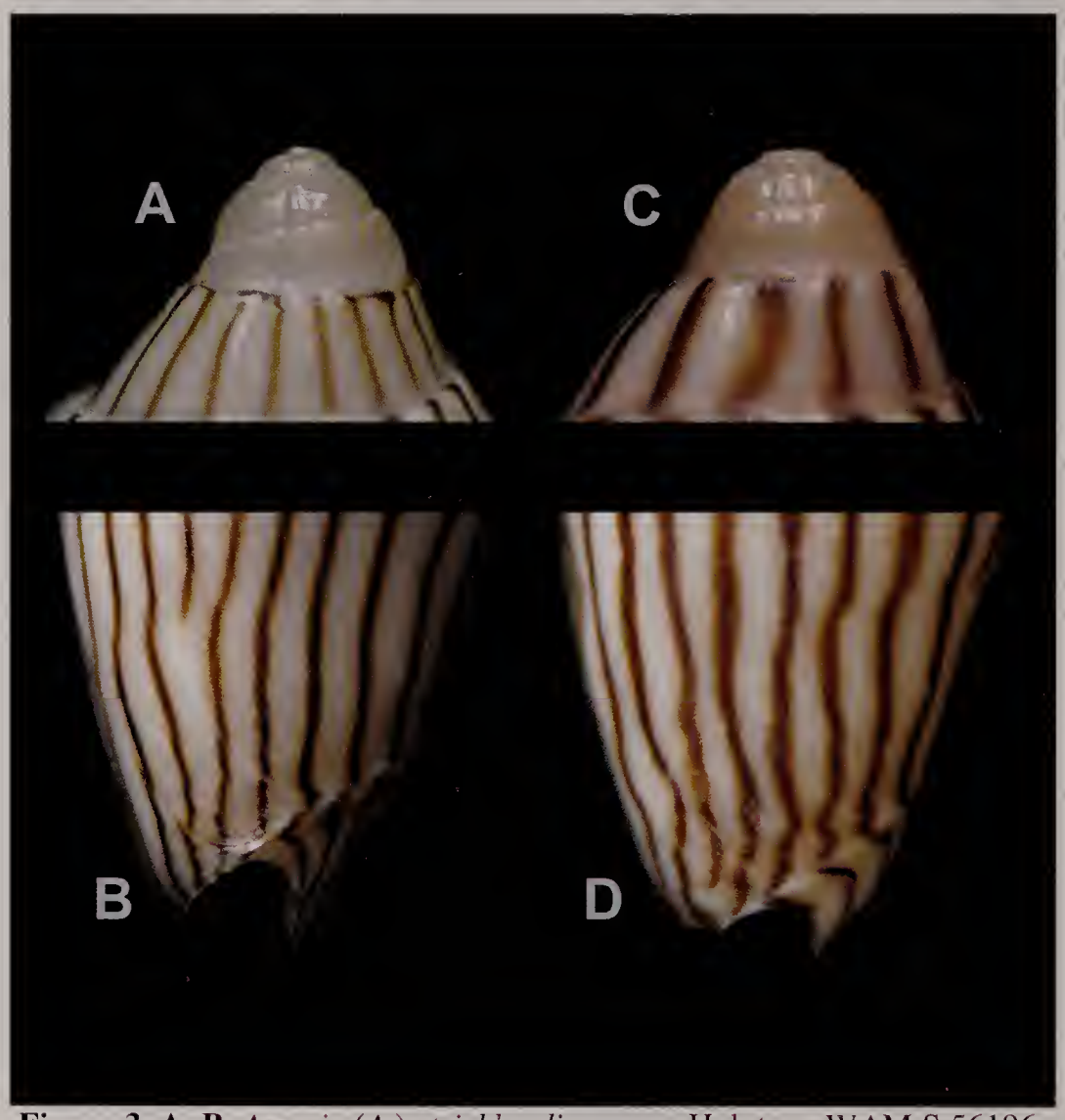


Figure 3. A, B. *Amoria* (*A.*) *stricklandi* sp. nov. Holotype WAM S.56196; **C, D.** *Amoria* (*A.*) *dampieria* Weaver, 1960. Weld Island, P. Bail collection.

ACKNOWLEDGEMENTS

We are very grateful to Ray Walker (Busselton, Western Australia) who kindly put his specimens at our disposal for the present study.

REFERENCES

Bail, P. & Limpus, A. 2014. A new species of *Cymbiola* (Gastropoda: Volutidae) from Western Australia. *Xenophora-Taxonomy* 2: 22-27.

Morrison, H. M. 2012. Description of two new species of *Amoria* (Gastropoda: Volutidae) from Western Australia. *Conchylia* 42(1-4): 51-63.

Morrison, H. M. 2013. Description of a New Species of *Notopeplum* (Gastropoda: Volutidae) from the Central Coast of Western Australia. *Conchylia* 43(1-4): 67-75.

A new species of *Epitonium* (*Librariscala*) (Gastropoda: Epitoniidae) from French Polynesia

Emilio F. García
115 Oak Crest Dr.
Lafayette, LA 70503, USA
Efg2112@louisiana.edu

KEYWORDS. Tuamotu Archipelago, Epitoniidae, *Librariscala*, intertidal.

ABSTRACT. *Epitonium boutetorum* n. sp, from Rangiroa Atoll, Tuamotu Archipelago, is described and compared with its closest congener, *Epitonium parvonatrix* Kilburn, 1985, as well as with *E. millecostatum* (Pease, 1861), *E. coplinodes* (Melvill, 1903), *E. sykesi* (Melvill & Standen, 1904), E. *zatrephes* (Melvill, 1910 and *E. alizonae* (Melvill, 1912.

INTRODUCTION

The molluscan fauna of French Polynesia has been of great interest to professional and amateur collectors throughout the years because of its richness and the characteristic composition of many geographically restricted species. This is presumably due to the relative geographic isolation and the variety of habitats, from high volcanic islands to low coral atolls. Already in 1933 Dautzenberg and Bouge recorded more than 1000 species, and by 2009 Tröndlé and Boutet more than doubled that number, listing in their publication 2373 species. This list was compiled from local collectors as well as several major institutions, and included 32 species of Epitoniidae.

More recently, for the last seven years Robert Gourguet and Jean Letourneux have been investigating the molluscan fauna of the region. Their findings are based on first hand collecting, by them and other collectors from the area, and have not relied on institutional material other than those already collected during the dredging campaigns realized by the Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, from 1997 to 2010. As of now they have registered roughly 2500 species. Of these, 35 are epitoniids. However, in a number of cases their findings do not match the epitoniids listed by Tröndlé & Boutet, and some of the species defy specific identification. Future count for the family will presumably be rather higher than either of the two counts suggest.

One reason that the malacofauna of French Polynesia has increased exponentially is the focus of many collectors on the micro-mollusks. In 2005 I was in the Tuamotu Archipelago for a rather short visit and decided to take a closer look at the micro-mollusks. This led to the documentation of approximately 120 species (García, 2007), many of which had not been reported from the area. And of the 34 epitoniid findings reported by Gourguet and Letourneux (pers. communication), more than 50% are under 10 mm. Therefore, it is not surprising that the micro-epitoniid described herein has come to light. I feel confident that other undescribed species from French Polynesia will come to light in the future.

SYSTEMATICS

Family **EPITONIIDAE** S. S. Berry, 1910
Genus ***Epitonium*** Röding, 1798
Type species: *Turbo scalaris* Linnaeus, 1758 (by subsequent designation Suter, 1913)

Epitonium boutetorum n. sp.
Fig. 1A-H

Diagnosis. Shell white, shiny only in axial interspaces, narrowly pyramidal, up to 7.2 mm in length. Protoconch of three white whorls. Teleoconch of approximately 7 strongly convex, shouldered whorls; last whorl with a narrow, sharp basal depression Sculpture consisting of dense axial costae, variable in number from 20 to 42 per whorl, and sculptured on top with numerous secondary axial threads. Spiral sculpture of strong interstitial threads that become weaker when crossing over axial costae, developing numerous, uneven, pimple-like projections as they cross axial threads.

Type material. Holotype MNHN IM-2000-30768 length 5.5 mm, width 2.2 mm, Avatoru, Rangiroa Atoll, French Polynesia, 14.944°S, 147.705°W. Four paratypes: Otepipi, Rangiroa Atoll, French Polynesia. Paratype 1, 6.6 mm, USNM 1283128 paratypes 2 (5.5mm) and 3 (4.6 mm), Michel Boutet collection; paratype 4 (3.3 mm) MNHN IM-2000-30769

Type locality. Avatoru, Rangiroa Atoll, Tuamotu Archipelago, French Polynesia, 14°56'38" S – 147°42'18" W.

Distribution. Rangiroa Atoll, Tuamotu Archipelago, French Polynesia

Habitat. On exposed reef flat, under rock.

Description. Holotype (Fig. 1A-F) 5.5 mm in length, narrowly pyramidal, (width/length ratio 0.40). Protoconch white, damaged, remaining last whorl small (310 µm). Transition to teleoconch marked by appearance of axial and spiral elements. Teleoconch of approximately 6.25 strongly convex, shouldered whorls; first whorl approximately 75 % larger than last protoconch whorl; following whorls proportionately increasing in size; last whorl with a narrow, basal depression delineated by relatively sharp angle in axial costae (Fig. 1F). Suture shallow, crossed by axial elements (Fig. 1E). Axial sculpture of strong, tubular, prosocline costae of uneven width, becoming somewhat thinner adapically as costae cross suture; costae sculptured with secondary axial threads (Fig. 1D); approximately 32 costae on first whorl, increasing to approximately 42 on penultimate whorl and 40 on last whorl. Spiral sculpture of strong interstitial threads (Fig. 1C); approximately 50 threads on last whorl; threads weakening as they go up axial costae (Fig. 1C), creating an overall pattern of uneven pimple-like projections (Fig. 1E). Umbilicus closed (Fig. 1F). Aperture sub-circular; peristome complete; outer lip strengthened by a moderate varix that becomes narrower, and only slightly reflexed, at parietal wall (Fig. 1F). Shell white, shiny between axial costae only.

Smallest paratype (Fig. 1G) with a conical protoconch of three smooth, white whorls (Fig. 1H); width 375µm. Largest paratype 6.6 mm in length, with 6.5 teleoconch whorls.

Discussion. The subgenus *Librariscala* was erected by Kilburn (1985) for those epitoniid species with dense, tubular axial costae with interstitial spiral threads. I follow Kilburn in using this taxon, which describes well the new species.

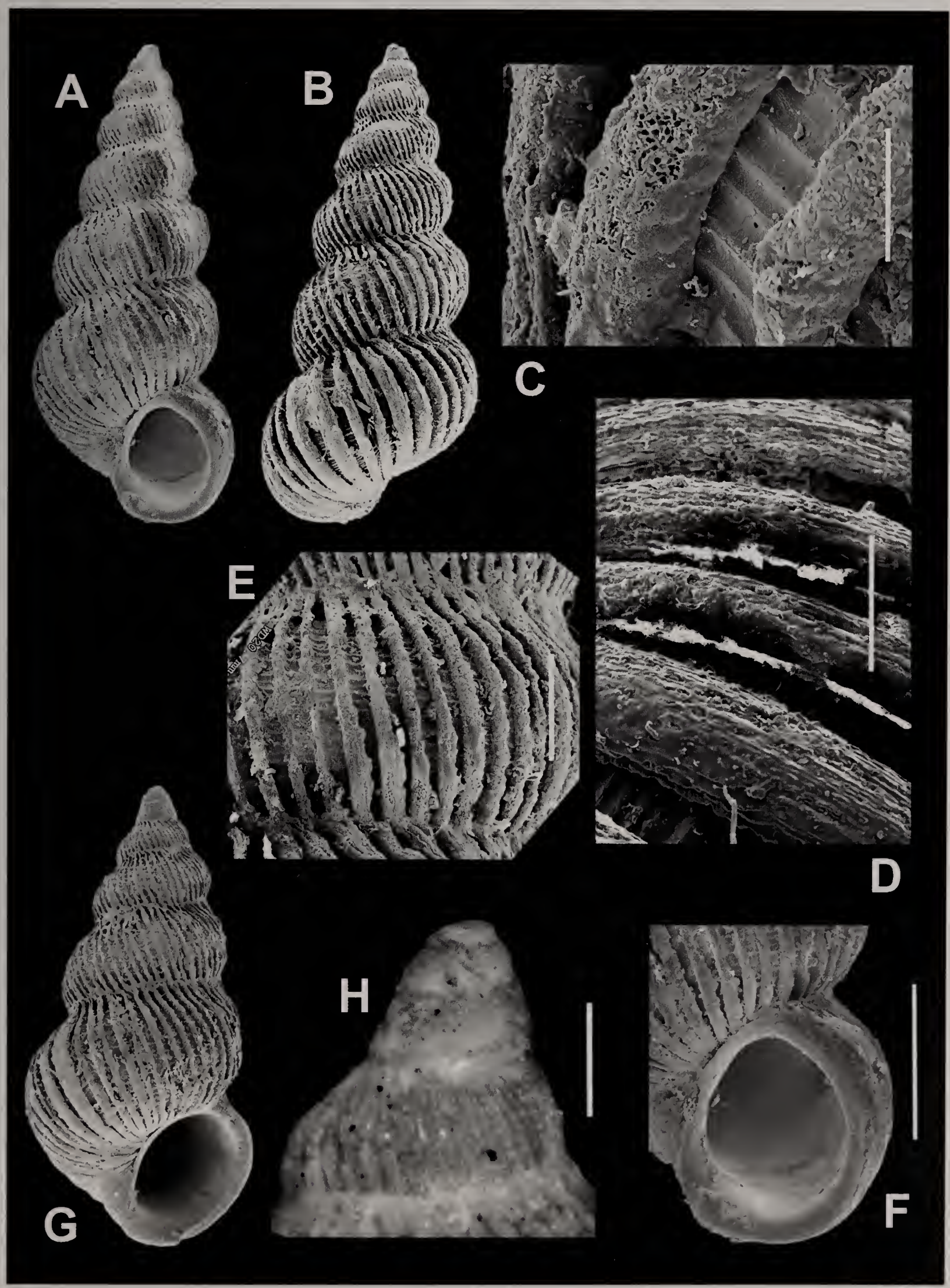
As it happens with many epitoniids with dense axial costae, the number of costae per whorl is more variable than in species with only a few. This is the case with the specimens representing the type series, which vary from a low count of 20 axial costae for some whorls in paratype 3 to 42 in the holotype. This is in part due to the variability in the thickness of the costae. Paratype 4 (Fig. 1G-H) has a slightly wider protoconch than the holotype, but this is probably due to erosion in the holotype protoconch . Otherwise, the 4 paratypes follow the description of the holotype. The rough top of the axial costae may be characteristic of the species, as not a single un-eroded costa was detected in the series. This may be due in part to the crossing of thin axial and spiral threads on top of the costa, which makes the top more vulnerable to erosion. Although the largest paratype measures 6.6 mm, Mr. Jean Tröndlé, a well- known student of the molluscan fauna of French Polynesia, has in his collection a specimen that measures 7.2 mm and has 7 teleoconch whorls (pers. com.).

The small size and dense, tubular axial costae separate *Epitonium boutetorum* from most Indo-Pacific epitoniids. It is most similar to the South African *Epitonium (Librariscala) parvonatrix* Kilburn, 1985, from which it differs in its smaller size, in having axial costae that have secondary axial threads, and a spiral ornamentation that crosses the axial elements. Also, *E. boutetorum* contrasts the dull-white axial costae with the shiny interspaces. *Epitonium (Librariscala) millecostatum* (Pease, 1861), a widely spread species, is wider (narrowest width/length ratio 0. 61), has almost twice as many axial costae, has an umbilicus, and grows larger.

Epitonium boutetorum is also similar to *Epitonium cophinodes* (Melvill, 1904), a species first reported from 156 fathoms (= 285 m) off the coast of Oman (Melvill, 1904: 53). Since then, it has also been reported from "deep water" in eastern Arabia (Bosch et al., 1995: 106), and from off Kii Peninsula, Japan (Nakayama, 2003: 88). The new species differs from E. *cophinodes* by having more convex teleoconch whorls, axial costae with secondary axial threads, and spiral ornamentation that crosses the axial costae

Epitonium sykesi (Melvill & Standen, 1904), from the Gulf of Oman, may also be confused with the new species; however, *E. sykesi* has less convex whorls, different axial structure, and lacks spiral ornamentation. *Epitonium zatrephes* (Melvill, 1910), from the Indian Ocean, has six whorls at 9 mm, half as many axial costae as *E. boutetorum*, and spiral ornamentation confined to axial interspaces. *Epitonium alizonae* (Melvill, 1912), a more elaborately sculptured species from the Indian Ocean, grows larger, has less convex whorls, a brownish apex, fewer, differently structured axial costae, and fewer spiral threads limited to the interspaces. Although this taxon has appeared elsewhere as *Epitonium alizonum* (Kaicher, 1981; WoRMS, 2015), Melvill named it for a lady (1912: 242). This erroneous emmendation was first reported by Brown and Neville (1907: 36).

Figure 1 A-H. *Epitonium (Librariscala) boutetorum* n. sp. **A-F.** Holotype MNHN IM-2000-30768 length 5.5 mm, width 2,2 mm, Avatoru, Rangiroa Atoll, Tuamotu Archipelago, French Polynesia, 14.944°S, 147.705°W. **A-B.** Ventral and dorsal views. **C.** Close-up of spiral sculpture (scale bar= 100µm). **D.** Close-up of axial sculpture showing secondary axial threads (scale bar= 200µm). **E.** Close-up of penultimate whorl showing pimple-like pattern (scale bar= 500µm). **F.** Aperture showing basal depression and labral construction (scale bar= 1 mm). **G-H.** Paratype 4, MNHN IM-2000-30769 length 3.3 mm (scale bar of protoconch= 200µm), Otepipi, Rangiroa Atoll, Tuamotu Archipelago, French Polynesia.


A
B
C
D
E
F
G
H

A species similar to *E. boutetorum* and identified as *Epitonium* cf. *symmetricum* was figured by Orr in her studies on the littoral mollusks of the Cocos- Keeling Islands (1967: 117)

Etymology. Named for Michel and Hélène Boutet, of Papara, Tahiti, French Polynesia. With his wife's support Michel has assiduously worked for decades to bring to light, through his own collecting and publications, the molluscan fauna of the area. He collected the five specimens of the type material of the new species.

ACKNOWLEDGEMENTS

My thanks to Michel Boutet, who collected the specimens and donated some of the type material, to Robert Gourguet and Jean Letourneux who shared important information and images on French Polynesian Epitoniidae, and to Bruce Neville and José Leal, who provided requested literature. I also thank Jean Tröndlé who reviewed the manuscript and provided additional information, and Roland Houart, who also reviewed the manuscript. Joseph L. Richards, Biology Department, University of Louisiana at Lafayette, produced the SEM images.

REFERENCES

Bosch, D.T., Dance, S.P., Moolenbeek, R.G. & Oliver, P.G. 1995. *Seashells of Eastern Arabia.* Motivate Publishing, Dubai, 296 pp.

Brown, L. & Neville, B. 2007. Catalogue of the recent taxa of the families Epitoniidae and Nystiellidae (Mollusca: Gastropoda) with a bibliography of the descriptive and systematic literature. *Zootaxa* 1: 011-188.

Dautzenberg, P. & Bouge, J. L. 1933. Les mollusques testacés marins des établissements Français d'Océanie. *Journal de Conchyliologie* 77: 41-108, 145-326, 351-469.

García, E. F. 2007. *Micro-mollusks from the Tuamotu Archipelago, French Polynesia.* Accessed through Jaxshells at http://www.jaxshells.org/emiliog.htm.

Kaicher, S.D. 1981. *Card Catalogue of World-wide Shells. Epitoniidae, Part II.* Published by the author, St. Petersburg, Cards (i–ii) + 3028–3133.

Kilburn, R.N. 1985 The family Epitoniidae (Mollusca: Gastropoda) in southern Africa and Mozambique. *Annals of the Natal Museum* 27(1) 239-337.

Melvill, J.C. 1904. Descriptions of twenty-three species of Gastropoda from the Persian Gulf, Gulf of Oman, and Arabian Sea, dredged by Mr. F.W. Townsend, of the Indo-European Telegraph Service, in 1903. *Proceedings of the Malacological Society of London*, 6, 51–60, pl. 5.

Melvill, J.C. 1912. Descriptions of thirty-three new species of Gastropoda from the Persian Gulf, Gulf of Oman, and North Arabian Sea. *Proceedings of the Malacological Society of London*, 10, 240–254, pls. 11–12.

Melvill, J.C. & Standen, R. 1904. The genus *Scala* (Klein) Humphrey, as represented in the Persian Gulf, Gulf of Oman, and North Arabian Sea, with descriptions of new species. *Journal of Conchology*, 10(11), 340–351, pl. 7.

Nakayama, T. 2003. *A Review of Northwest Pacific Epitoniids (Gastropoda: Epitoniidae).* Backhuys, Leiden, vii + 143 pp, 20 pls.

Orr Maes, V. 1967. The Littoral Marine Mollusks of Cocos- Keeling Islands (Indian Ocean). *Proceedings of the Academy of Natural Sciences, Philadelphia* 119: 117, pl. 8. fig.B

Tröndlé, J. & M. Boutet. 2009. Inventory of Marine Molluscs of French Polynesia. Smithsonian Institution Press. *Atoll Research* Bulletin 570: 1-87.

WoRMS. 2015. *Epitonium alizonum* (Melvill, 1912). In: MolluscaBase (2015). Accessed through: World Register of Marine Species at http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=523777 on 2015-06-01

Lanceolaria bogani (Bivalvia: Unionidae), a new species from Vietnam

Nguyen Ngoc THACH
Ex-Research Associate, Oceanographic Institute
NhaTrang, Vietnam
267 Thong Nhat Street, NhaTrang, Vietnam
kurodashvietnam@yahoo.com

KEYWORDS. Mollusca, Bivalvia, Unionidae, Unioninae, *Lanceolaria*, Vietnam, Huế city, Thừa Thiên - Huế Province, freshwater, new.

ABSTRACT. A new species of genus *Lanceolaria* Conrad, 1853 is described from Huế city, Thừa Thiên - Huế Province, Vietnam and compared to three species of this genus: *Lanceolaria fruhstorferi* (Bavay & Dautzenberg, 1900), *Lanceolaria grayana* (Lea, 1834) and *Lanceolaria yueyingae* He & Zhuang, 2013.

INTRODUCTION

Lanceolaria is a genus of the family Unionidae with many species collected in Vietnam. At the beginning of 2015, a hitherto unknown freshwater bivalve was found. It was not included in the works by Thanh et al. (1980), Lutaenko (2000), Thach (2005, 2007 and 2012). It belongs to *Lanceolaria* and is described as new to science.

Abbreviations

IRSNB: Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.
MNHN: Muséum national d'Histoire naturelle Paris, France.
NCMNS: North Carolina Museum of Natural Sciences Raleigh, USA.
NNT: Collection N.N.Thach.
LV: Left valve.
RV: Right valve.
SH: Shell height.
SL: Shell length.
SW: Shell width.

SYSTEMATICS

Class **BIVALVIA** Linnaeus, 1758
Family **UNIONIDAE** Rafinesque, 1820
Subfamily **UNIONINAE** Rafinesque, 1820
Genus ***Lanceolaria*** Conrad, 1853
Type species: *Unio grayanus* Lea, 1834 by original designation, Tai Hu Lake, Jiangsu Province, China.

Lanceolaria bogani n. sp.
Fig. 1A-I

Type material. Holotype 120.8 mm long (Fig.1A, B, C, F, G) in IRSNB with registration No: IG. 33095/MT.3235). Paratypes: all from type locality, Paratype 1: 123.5 mm long (Fig. 1 D, H, I) in NNT. Paratype 2: 109.0 mm long (Fig. 1E) in MNHN with registration number: IM-2012-1877. Paratype 3: 114.1 mm long (not-illustrated) in NCMNS and Paratype 4: 115.4 mm long (not-illustrated) in NNT.

Type locality. Huế city, ThừaThiên- Huế Province, Vietnam.

Range and habitat. Bottom of the rivers in Thừa Thiên - Huế Province (such as Hương river, Bồ river, Ô Lâu river). These bivalves live at 2-3m depth. Type specimens were collected at 3m depth.

Diagnostic. The new species differs from other species of genus in a series of oblique straight and parallel ribs at outer surface.

Description. Shell large (109 to 123.5mm in length) and slightly lenticular in outline. Anterior margin rounded, posterior one tapering. Dorsal margin regularly convex, ventral one usually concave at posterior end. Shell much longer than high with SH about 28% SL (see table 1). Valves slightly inflated with SW about 16.7% SL (table 1) and rather flat at posterior part. Umbones very low, beaks not touching. Lunule narrow and much shorter than escutcheon. Ligament exterior long and shiny. Sculpture consists of numerous straight oblique radial ribs and weak concentric ribs at outer surface. Posterior ridge prominent long and situated very near dorsal margin, posterior slope elongate, narrow and concave. Hinge with robust peudocardinal teeth and very long lateral teeth. Periostracum yellowish black with dark brown ligament. Interior surface nacreous. Animal yellow with black margin of mantle and is edible.

Specimen No	SH (mm)	SL (mm)	SH/SL	Mean SL/SH	SW (mm)	SW/SL	Mean SW/SH
1	34.2	120.8	0.283	0.280 (28%)	18.3	0.151	0.167 (16.7%)
2	32.3	123.5	0.262		21.8	0.177	
3	30.7	109.0	0.282		17.9	0.164	
4	33.0	114.1	0.289		20.7	0.181	
5	33.0	115.4	0.286		18.8	0.163	

Table 1. SH/SL and SW/SL of *Lanceolaria bogani* n. sp.

Discussion. *Lanceolaria bogani* n. sp. is close to *L. fruhstorferi* (Bavay & Dautzenberg, 1900) (Fig. 1J) but differs in eight characters that are summarized in Table 2. *Lanceolaria bogani* n. sp. differs mainly from *L. grayana* (Lea, 1834) (Fig. 1L) in less slender shape, larger shell height and not discontinuous radial ribs. It differs mainly from *Lanceolaria yueyingae* He & Zhuang, 2013 (Fig. 1K and Table 2) in its slenderer shape and more pointed posterior end, longer and oblique radial ribs.

Etymology. This new species is named in honor of Dr. Arthur Bogan (USA) for his contribution to the study of freshwater shells in Vietnam.

	Lanceolaria bogani n. sp.	***Lanceolaria fruhstorferi***	***Lanceolaria yueyingae***
Shape	Slightly lenticular	Subrectangular	Slightly rectangular
Dorsal margin	Regularly convex	Straight at the middle	Convex at posterior end
Ventral margin	Concave at posterior end	Concave at the middle	Not concave at posterior end
Posterior part	Very pointed, narrow and gradually tapering	Pointed, broad and rapidly tapering	More inflated
Radial ribs	Numerous straight parallel and oblique	Fewer, wavy and at right angle to dorsal margin	Shorter, not oblique, more widely-spaced
Pseudocardinal teeth	Robust	Weaker	Upper pseudocardinal tooth very small at RV
Adducstor scar	Deep	Shallow	Deep
Periostracum	Yellowish black	Black	Black

Table 2. Comparison of *Lanceolaria bogani* n. sp., *L. fruhstorferi* and *L. yueyingae*

ACKNOWLEDGEMENTS

I want to thank the members of my team who worked diligently along the rivers of Thừa Thiên -Huế Province at the beginning of 2015 to collect freshwater shells for scientific study. I am also grateful to Dan Graf & Kevin Cummings for the photos of *Lanceolaria fruhstorferi* & *Lanceolaria grayana* and to He & Zhuang for the photo of *Lanceolaria yueyingae*. Thanks are also due to Roland Houart for re-reading the manuscript and to the reviewer for useful comments.

REFERENCES

He, J. & Zhuang, Z. 2013. *The freshwater bivalves of China*. ConchBooks, Harxheim, Germany, 197 pp.

Lutaenko, K.A. 2000. Russian contribution to studies of Vietnamese bivalve Molluscs. Part 2. List of species recorded by Russian authors or stored in Museums. *Phuket Marine Biological Center, Thailand, Special Publication* 21(2), p.12.

Thach, N.N. 2005. *Shells of Vietnam*. ConchBooks, Hackenheim, Germany, 430 pp.

Thach, N.N. 2007. Recently collected Shells of Vietnam. *L' Informatore Piceno & NNT*, Ancona, Italy, 380 pp.

Thach, N.N. 2012. *New Records of Molluscs from Vietnam*. 48HrBooks Co., USA, 427 pp.

Thanh, Đ.N. Bái, T.T. & Miên, P.V. 1980. *Identification of freshwater invertebrates of North Vietnam*. Sciences and Technology Publishing Co., Hanoi, Vietnam, p. 440-573 (in Vietnamese).

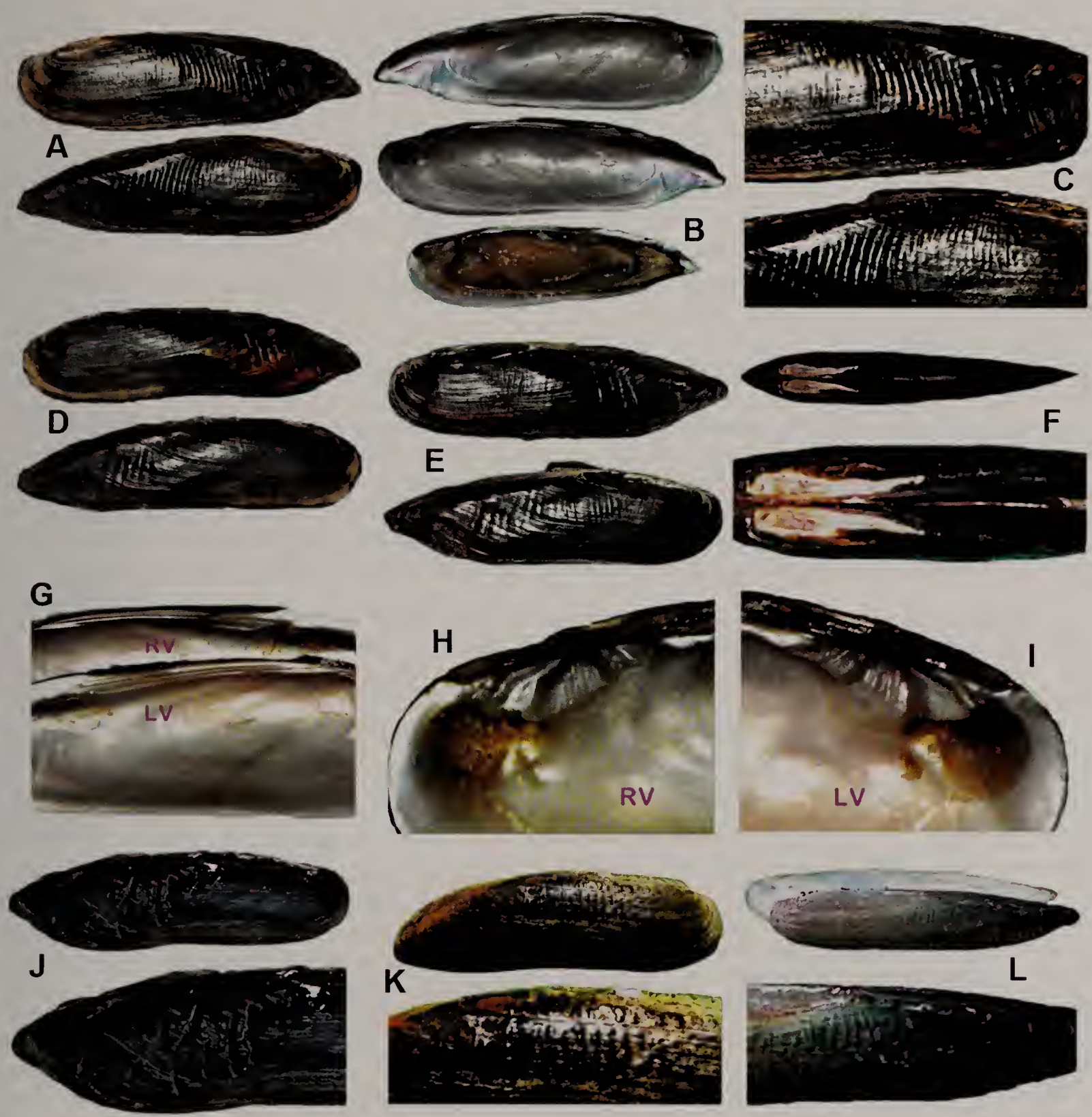


Figure 1

A-I. *Lanceolaria bogani* n. sp., Huế, Vietnam
A. Holotype 120.8 mm long (exterior surface), IRSNB IG.33095/MT.3235; **B.** Holotype (interior surface and live animal); **C.** Holotype (enlarged ribs); **D.** Paratype 1: 123.5 mm long (exterior surface), NNT; **E.** Paratype 2: 109 mm long (exterior surface), MNHN IM-2012-1877; **F.** Holotype (dorsal margin view and its enlargement); **G.** Holotype (with lateral teeth); **H.** Paratype 1 (Pseudocardinal teeth at RV); **I.** Paratype 1 (Pseudocardinal teeth at LV).
J. *Lanceolaria fruhstorferi* (Bavay & Dautzenberg, 1900), syntype MNHN MP 0021 (photo by Dan Graf & Kevin Cummings); **K.** *Lanceolaria yueyingae* He & Zhuang, 2013, holotype, 87.8 mm long (photo by He & Zuang 2013); **L.** *Lanceolaria grayana* (Lea, 1834), paratype in Senckenberg Museum, Frankfurt, Germany (photo by Dan Graf & Kevin Cummings).

Mitrella bruggeni van Aartsen, Menkhorst & Gittenberger, 1984 (Gastropoda: Columbellidae) en Andalousie (Espagne) capsules ovigères et juvéniles

Christiane DELONGUEVILLE
Avenue Den Doorn, 5, 1180 Bruxelles, Belgique
christiane.delongueville@skynet.be

Roland SCAILLET
Avenue Franz Guillaume, 63, 1140 Bruxelles, Belgique
scaillet.roland@skynet.be

MOTS CLEFS. Andalousie, Espagne, juvéniles, capsule ovigère, *Mitrella bruggeni, Mitrella broderipi*

KEYWORDS. Andalusia, Spain, juveniles, egg capsule, *Mitrella bruggeni, Mitrella broderipi*

RESUME. Des capsules ovigères contenant des spécimens juvéniles d'un gastéropode ont été collectées en Andalousie dans des laisses de mer aux alentours de Tarifa (Espagne). Un examen attentif révèle qu'il s'agit de capsules de *Mitrella bruggeni* (Columbellidae), comme le confirme l'examen des juvéniles qu'elles contiennent. Les capsules sont décrites en détail pour la première fois. C'est également l'occasion de souligner les différences morphologiques de la coquille qui existent entre deux espèces sympatriques de *Mitrella* : *Mitrella bruggeni* et *Mitrella broderipi.*

ABSTRACT. Egg capsules containing juvenile gastropod specimens were collected in Andalusia in shell grit in the surroundings of Tarifa (Spain). Close examination reveals that these egg capsules belong to *Mitrella bruggeni* (Columbellidae) as confirmed by the juveniles they contain. The capsules are described in detail for the first time. This was also the opportunity to highlight the differences existing in shell morphology between two sympatric *Mitrella* species: *Mitrella bruggeni* and *Mitrella broderipi.*

INTRODUCTION

Le genre *Mitrella* Risso, 1826 fait partie de la famille des Columbellidae. Luque (1986) a décrit avec précision les 6 espèces présentes dans la péninsule ibérique. Quatre espèces vivent au niveau littoral et dans la zone des marées : *Mitrella scripta* (Linnaeus, 1758), *M gervillii* (Payraudeau, 1826), *M. broderipi* (G.B. Sowerby I, 1844), *M. bruggeni* van Aartsen, Menkhorst, & Gittenberger, 1984 et deux autres vivent plus profondément (jusqu'à 250 mètres) : *M. minor* (Scacchi, 1836) et *M. pallaryi* (Dautzenberg, 1927). Une septième espèce a été récemment ajoutée à cette liste: *M. swinneni* K. Monsecour & D. Monsecour, 2011 (Monsecour & Monsecour 2011).
Gofas et al. (2011 : 308 - 310) illustrent les différentes espèces présentes en Andalousie et Luque, auteur du chapitre - Columbellidae - dans ce livre, y ajoute quelques précisions complémentaires par rapport à sa publication de 1986. Les espèces du genre *Mitrella* sont carnivores, elles se nourrissent entre autres d'œufs d'autres gastéropodes ou de poissons (Gofas et al. 2011).

Scaperrotta et al. (2010, 2011 et 2014) présentent une iconographie des stades de croissance des espèces présentes en Andalousie à l'exception de *M. gervillii* et *M. swinneni.* Les espèces *M. broderipi* et *M. bruggeni* sont quant à elles traitées dans une seule planche (Scaperrotta et al. 2011 : 86).

Lors de la ponte, les œufs de *Mitrella* sont enveloppés dans des capsules ovigères dans lesquelles, pour la majorité des espèces, les petits *Mitrella* poursuivent un développement direct (Gofas et al. 2011) aboutissant à la naissance d'un individu. Les capsules sont déposées et fixées sur des substrats durs (comme des algues calcaires, des végétaux phanérogames ou des pierres). Les oothèques des Columbellidae présentent une multitude de formes dont l'architecture varie selon les genres et les espèces. Des informations ponctuelles sont disponibles sur les capsules de certaines d'entre elles (Bandel 1974).

RECOLTES PERSONNELLES

A l'occasion de différents séjours en Andalousie (Espagne), différentes espèces de *Mitrella* ont été récoltées à Torre de la Peña (1996 - 2013 - 2014) et à Tarifa - playa La Chica (1996 - 2014) (Fig. 1). Les mollusques ont été prélevés *in situ* lors de grandes marées et dans les laisses de mer sur le haut de l'estran. Dans ces dernières, des capsules ovigères

vides (Fig. 3C et 3D) ou pleines (Fig. 3A et 3B) ont été isolées, les unes libres (Fig. 3B et 3D), les autres (Fig. 3A et 3C) fixées sur des fragments d'algues calcaires articulées, les corallines (Lamarre & Dupré 2014). Les capsules pleines contenaient chacune un seul individu juvénile (Fig. 3A et 3B) avec l'apex orienté à chaque fois vers la base de la capsule. L'une d'elle a été disséquée et la protoconque isolée a été préservée (Fig. 3E).

Figure 1. Détroit de Gibraltar et environs

Description des capsules récoltées (Fig. 2)

La capsule ovigère est vasiforme et se présente sous la forme d'un récipient cylindrique étranglé dans sa partie basale qui se poursuit par une membrane circulaire assurant l'adhésion au substrat. Légèrement aplatie dans le sens vertical, l'oothèque est tronquée en forme de biseau dans sa partie distale, ses parois se terminent par une petite corolle légèrement ourlée vers l'extérieur. La paroi est renforcée par une trentaine de petits plis irréguliers dont tous n'atteignent pas le sommet et dont certains débutent dans le tiers inférieur, ce qui donne à l'ensemble un aspect fripé. Un clapet de fermeture, également parcouru d'une sculpture chagrinée, est situé à l'intérieur de la corolle et assure l'occlusion de la capsule.

Description de la protoconque extraite d'une capsule (Fig. 3E)

Le jeune individu (0,9 x 0,6 mm) contenu dans la capsule disséquée présente un tour et demi de protoconque. La couleur de la protoconque est brun clair. Ceci correspond à la description de *M. bruggeni* proposée par Luque (1986) et au spécimen de 1,3 mm représenté dans Scaperrotta et al. (2011 : 86) dans la planche consacrée à *M. broderipi*.

DISCUSSION

Dans les mêmes échantillons de laisse de mer, d'autres juvéniles de *Mitrella* étaient présents : les uns (Fig. 3F) avec une protoconque identique à celle représentée en Fig. 3E, les autres avec une protoconque de 2,3 tours séparés de la téléoconque par une cicatrice en sinusoïde (Fig. 3L, flèche) et avec un nucleus de couleur blanchâtre (Fig. 3K, flèche). Ces derniers sont à rapporter à *M. broderipi*, une espèce voisine et sympatrique de *M. bruggeni*. Une comparaison des spécimens adultes récoltés aux mêmes endroits permet en outre de voir que *M. bruggeni* est une coquille relativement grande (11 mm), dotée de 8 ou 9 dents labiales bien développées, d'une columelle ornée de deux dents évidentes surmontées de deux autres plus petites et d'un cal columellaire blanchâtre dans sa partie inférieure (Fig. 3G et 3H). *M. broderipi* est une coquille plus petite (7 mm), dotée de 4 ou 5 dents labiales moins fortes et moins nombreuses, d'une columelle dépourvue de dents et d'un cal columellaire de couleur brun uniforme et brillant (Fig. 3I et 3J).

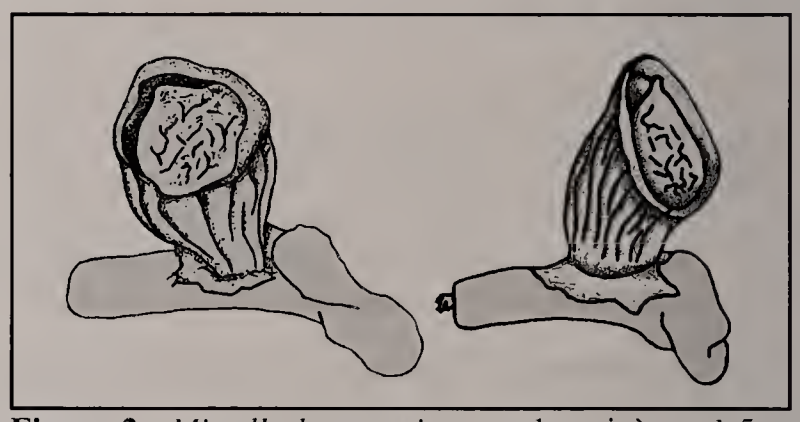


Figure 2. *Mitrella bruggeni* : capsule ovigère - 1,5 x 0,8 mm (Tarifa - La Chica)

CONCLUSION

L'analyse des laisses de mer récoltées dans le sud de l'Espagne, aux alentours immédiats du détroit de Gibraltar, montrent qu'on y trouve, mêlés entre eux, des spécimens juvéniles de *M. bruggeni* et de *M. broderipi*, espèces voisines et sympatriques. La capsule ovigère de *M. bruggeni* est illustrée et décrite pour la première fois. Son aspect général est conforme aux descriptions d'autres capsules ovigères de Columbellidae décrites dans la littérature.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier Cesare Bogi (Livorno - Italie) pour les discussions concernant les juvéniles de *Mitrella* ainsi que Kevin Monsecour (Aarschot - Belgique) et Roland Houart (collaborateur scientifique - Institut royal des Sciences naturelles de Belgique) pour les commentaires et la relecture de la publication.

REFERENCES

Bandel, K. 1974. Spawning and development of some Columbellidae from the Caribbean Sea of Columbia (South America). *The Veliger* 16(3): 271-282.

Gofas, S., Moreno, D. & Salas, C. (coords.) 2011. *Moluscos marinos de Andalucía*. Málaga: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Málaga. Volumen I, pp. i-xvi y 1-342.

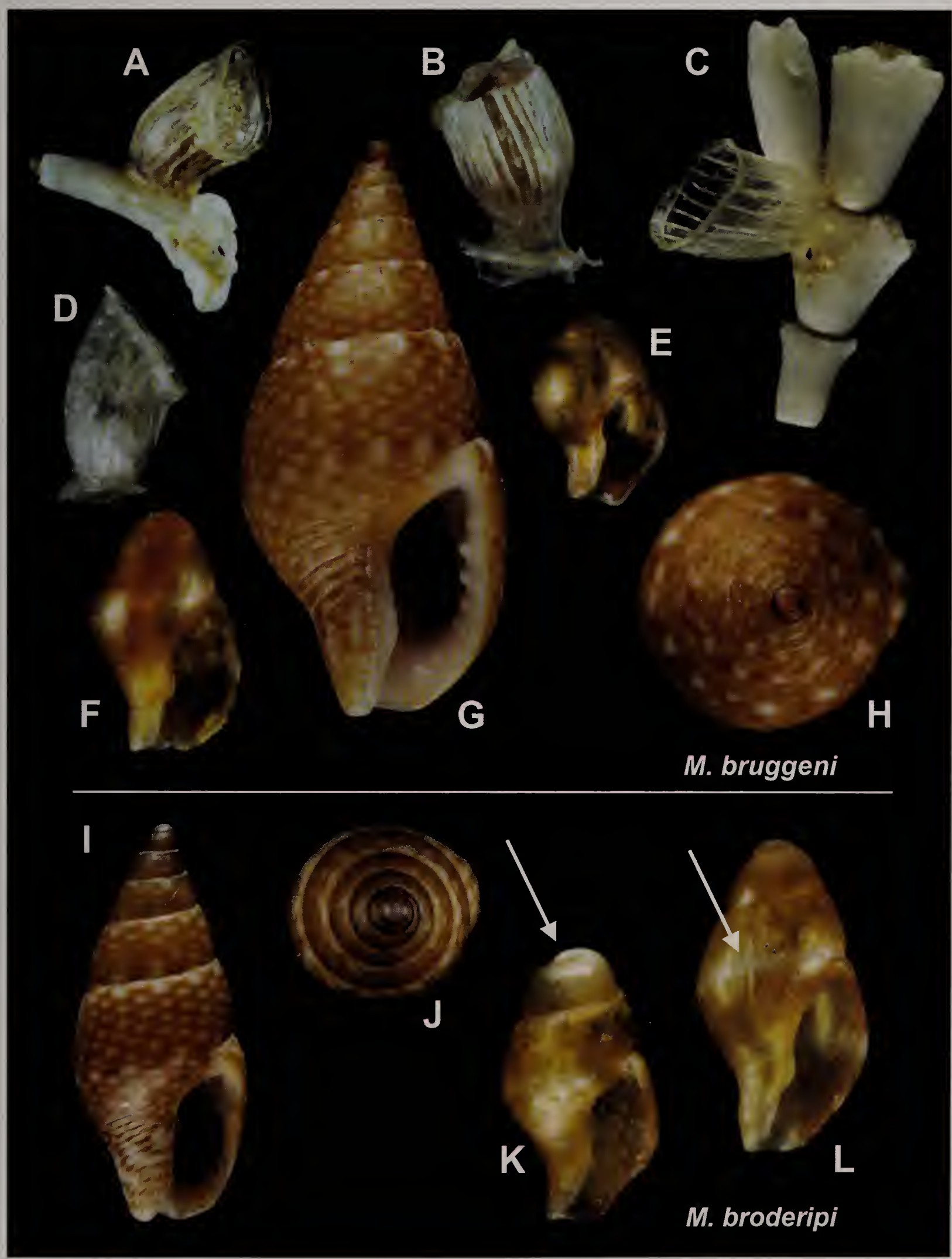


Figure 3

A-H. *Mitrella bruggeni*. **A-B, D.** Capsules ovigères (Tarifa - La Chica); **C.** Capsule ovigère (Torre de la Peña); **E.** Protoconque 0,9 x 0,6 mm (Tarifa - La Chica); **G-H.** Adulte 10,7 x 4,3 mm (Torre de la Peña); **F.** Juvénile 1,2 x 0,8 mm (Tarifa - La Chica).

I-L. *Mitrella broderipi*. **I-J.** Adulte 6,4 x 2,7 mm (Torre de la Peña); **K.** Juvénile 1,3 x 0,8 mm (Tarifa - La Chica); **L.** Juvénile 1,6 x 0,9 mm (Tarifa - La Chica).

Lamare, V. & Dupré, C. 2014. *in: Doris 20.09.2014: Corallina elongata* J. Ellis & Solander, http://doris.ffessm.fr/ref/specie/1589 (consultation le 26.12.2015)

Luque, A.A. 1986. El genero *Mitrella* Risso, 1826 (Gastropoda, Columbellidae) en las costas ibericas. *Bollettino Malacologico* 22(9-12): 223-244.

Monsecour, K. & Monsecour, D. 2011. A New *Mitrella* (Gastropoda: Neogastropoda: Columbellidae) from the Mediterranean Sea. *Gloria Maris* 50(3-4): 66-70.

Scaperrotta, M., Bartolini, S. & Bogi, C. 2010. *Stadi di accrescimento dei molluschi marini del Mediterraneo* -. l'Informatore Piceno Ed. Ancona vol II: 176 p.

Scaperrotta, M., Bartolini, S. & Bogi, C. 2011. *Stadi di accrescimento dei molluschi marini del Mediterraneo* - l'Informatore Piceno Ed. Ancona vol III: 184 p.

Scaperrotta, M., Bartolini, S. & Bogi, C. 2014. *Stadi di accrescimento dei molluschi marini del Mediterraneo* - l'Informatore Piceno Ed. Ancona vol VI: 192 p.

Description of a new species of *Chicoreus* (*Triplex*) (Gastropoda: Muricidae) from the northern Red Sea, Egypt

Roland HOUART
Research Associate
Institut royal des Sciences naturelles de Belgique
Rue Vautier, 29, 1000 Bruxelles, Belgium
roland.houart@skynet.be

Felix LORENZ
D-35418 Buseck, Germany
felix@cowries.info

KEYWORDS. Northern Red Sea, Egypt, Gastropoda, Muricidae, *Chicoreus* (*Triplex*), new species.

ABSTRACT. A new species of *Chicoreus* (*Triplex*) is described from Egypt, in the northern Red Sea, in the vicinity of Hurghada and Sharm El-Sheikh. It is compared with the other species from the Red Sea which are all illustrated.

INTRODUCTION

There are four species or subspecies of *Chicoreus* (*Triplex*) occurring in the Red Sea (Houart 1992; Merle et al 2011): *Chicoreus* (*Triplex*) *peledi* Vokes, 1978, endemic to the Gulf of Aqaba; *C.* (*T.*) *corrugatus corrugatus* (Sowerby, 1841) from the Gulf of Aqaba and the Gulf of Suez, and *C.* (*T.*) *corrugatus ethiopius* Vokes, 1978 from the Dahlak Archipelago, Eritrea. These three taxa are endemic to the Red Sea. A fourth species, *Chicoreus* (*Triplex*) *bourguignati* (Poirier, 1883), occurs in the Indian Ocean but is also known from southern Eritrea. Eritrea and Ethiopia are separated since 1993. Since then, Ethiopia no longer borders the Red Sea, but Ethiopia was still mentioned by Houart (1992), one year before the separation of the two countries.

An additional, probably endemic new species of *Triplex*, sympatric and syntopic with *C.* (*T.*) *corrugatus corrugatus*, is here described from Egypt in the northern Red Sea.

Abbreviations

dd: empty shell.
lv: live collected specimen.
FL: collection of Felix Lorenz.
IRSNB: Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Brussels, Belgium.
MNHN: Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France.
RH: collection of Roland Houart.

Terminology used to describe the spiral cords and the apertural denticles (*after Merle 2001; 2005*) (Fig 2A-C). Terminology in parentheses: variable feature

Convex part of teleoconch whorl and siphonal canal
ab: abapical (or abapertural);
abis: abapical infrasutural secondary cord (on subsutural ramp);
ABP: abapertural primary cord on the siphonal canal;
ad: adapical (or adapertural);
adis: adapical infrasutural secondary cord (on subsutural ramp);
ADP: adapertural primary cord on the siphonal canal;
IP: infrasutural primary cord (primary cord on subsutural ramp);
MP: median primary cord on the siphonal canal;
P: primary cord;
P1: shoulder cord;
P2-P6: primary cords of the convex part of the teleoconch whorl;
s: secondary cord;
s1-s6: secondary cords of the convex part of the teleoconch whorl (example: s1 = secondary cord between P1 and P2; s2 = secondary cord between P2 and P3, etc.);
t: tertiary cords.

Aperture
D1 to D5: abapical denticles;
ID: Infrasutural denticle.

SYSTEMATICS

Family **MURICIDAE** Rafinesque, 1815
Subfamily **MURICINAE** Rafinesque, 1815
Genus ***Chicoreus*** Montfort, 1810
Subgenus ***Triplex*** Perry, 1810
Type species by original designation: *Triplex foliatus* Perry, 1810 (= *Murex palmarosae* Lamarck, 1822)

Chicoreus (Triplex) teva n. sp.
Figs 1, 2A, 3A-G

Type material. Northern Red Sea, Egypt, in the vicinity of Hurghada, 10-40 m, holotype (lv) MNHN

IM-2000-30793; northern Red Sea, 50 km off Sharm el-Sheikh, Sinai, Egypt, 27°48' N, 33°55' E, 25-28 m, from the wreck of the MV Thistlegorm, 1 paratype FL (lv), 2 paratypes RH (1 lv, 1 dd).

Other material. Northern Red Sea, Giftun Kebir, Hurghada, Egypt, 20-25 m, 2 RH (lv)

Distribution. Northern Red Sea, Egypt, in the vicinity of Hurghada and Sharm el-Sheikh, living at 10-40 m.

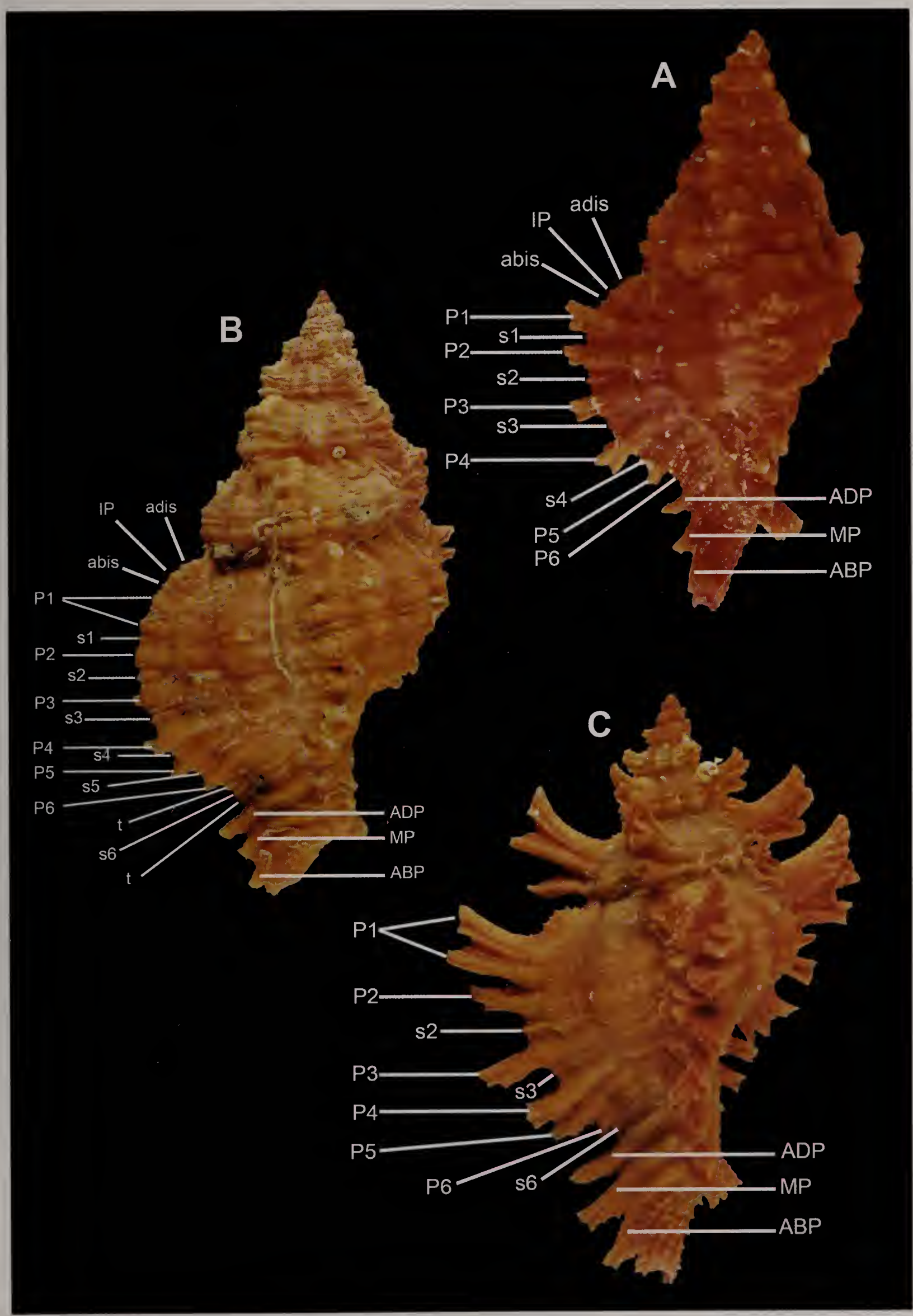
Description. Shell small for the subgenus, up to 29 mm in length (paratype FL). Length/width ratio 1.86-2.10. Slender, lanceolate, heavy, weakly spinose, nodose. Subsutural ramp broad, strongly sloping, convex. Entirely orange or pinkish red. Aperture light pink, columellar lip darker coloured.
Spire high with 1.5-1.75 protoconch whorls and up to 6 strongly convex, elongate, very weakly shouldered, nodose teleoconch whorls. Suture of teleoconch whorls adpressed.
Protoconch small, whorls rounded, minutely punctate near terminal lip, glossy, with a narrow, single keel adapically, keel occasionally covered by first teleoconch whorl. Maximum width 1000 µm, height 900 µm. Terminal lip delicate, weakly curved.
Axial sculpture of teleoconch whorls consisting of ribs, varices and intervariceal nodose ribs. Each varix with short, frondose, narrow, open primary spines. Abapical spines extending from P4 and P5 spiral cords longest. First teleoconch whorl with 13 ribs, occasionally varices already starting, second whorl with 3 varices and 3 intervariceal ribs, third and fourth whorls with 3 varices and 2 or 3 intervariceal nodose ribs, fifth and last whorl with 3 varices and 2 nodose, high ribs between each pair of varices. Spiral sculpture of low, rounded, broad, nodose, primary and secondary cords and many narrow threads on and between cords. Intersection of axial ribs and spiral cords giving rise to higher nodes, especially conspicuous on last teleoconch whorl. Last teleoconch whorl with adis, IP, abis and several threads on subsutural ramp, followed by P1 to P6, s1-s5 secondary cords and several narrow spiral threads on convex part of teleoconch whorl. P1-P4 broadest cords, P5 weakly narrower, P6 very narrow. Siphonal canal with ADP, MP, ABP and several threads. ABP spine strongly bent abapically.
Aperture small, ovate. Columellar lip narrow, almost completely adherent except on small portion abapically, smooth or with one or two narrow, small knobs abapically and with strong, narrow parietal tooth at adapical extremity. Anal notch deep, broad. Outer lip erect, denticulate, with moderately strong, elongate denticles within: ID, D1, D2 split, D3 split, D4 or D4 split and D5 or D5 split.
Siphonal canal moderately long, 29-31% of total shell length, broad, dorsally bent at tip, narrowly open, with 3 frondose, short spines extending from ADP, MP and ABP spiral cords; ABP spine shortest.
Operculum and radula unknown.

Figure 1. Map of the Red Sea with the location of *Chicoreus* (*Triplex*) *teva* n. sp.

Remarks. *Chicoreus* (*Triplex*) *corrugatus corrugatus* is known from the long-spined form (Figs 2C; 3K) and the short-spined form (Figs 2B; 3H-J). There are no other differences between these two forms except the length of the spines and both are considered conspecific.

Figure 2A-C. Spiral cord morphology

A. *Chicoreus (Triplex) teva* n. sp., northern Red Sea, Egypt, in the vicinity of Hurghada, 10-40 m, holotype MNHN IM-2000-30793, 28.8 mm.
B-C. *Chicoreus* (*Triplex*) *corrugatus corrugatus* (Sowerby, 1841), northern Red Sea, 50 km off Sharm el-Sheikh, Sinai, Egypt, 27°48' N, 33°55' E, 25-28 m, from the wreck of the MV Thistlegorm
B. IRSNB I.G. 33142/INV.104978, 36.7 mm; **C.** IRSNB I.G. 33142/INV.104979, 34 mm.


A
adis
IP
abis
P1
s1
P2
s2
P3
s3
P4
s4
P5
P6
ADP
MP
ABP
B
IP
adis
abis
P1
s1
P2
s2
P3
s3
P4
s4
P5
s5
P6
t
s6
t
ADP
MP
ABP
C
P1
P2
s2
P3
s3
P4
P5
P6
s6
ADP
MP
ABP

Chicoreus (*Triplex*) *teva* n. sp. and *C.* (*T.*) *corrugatus corrugatus*, both short- and long-spined forms are sympatric and even syntopic and the short-spined form could be confused with the new species, chiefly because they also have a same orange or dark pink colour. *Chicoreus* (*Triplex*) *corrugatus corrugatus* grows larger, but some specimens may have the same length, and the short-spined form is then very close, but a few differences are permanent and separate them definitively. In *C.* (*T.*) *corrugatus corrugatus* the aperture is rounder and broader, but chiefly, the P1 spiral cord of *C.* (*T.*) *corrugatus corrugatus* is split in all examined specimens, including on the P1 spine on the varices (Fig. 2B-C). The secondary cords in *C.* (*T.*) *corrugatus corrugatus* are also broader and higher and the P4-P6 spines are occasionally webbed, connected by a flange that is not observed in *C.* (*T.*) *teva* n. sp.
Chicoreus (*Triplex*) *corrugatus ethiopius* (Fig. 3L-M) from the Dahlak Archipelago differs in its light brown colour with some darker coloured spiral bands or cords. It differs also in having a split P1 cord and in having the abapical foliaceous spines joined by a low flange. The IP cord is also more obvious and the aperture is completely white compared to the pink aperture of *C.* (*T.*) *teva* n. sp.
The two other species occurring in the Red Sea, *C.* (*T.*) *bourguignati* (Fig. 3N) and *C.* (*T.*) *peledi* (Fig. 3O) are very different and don't need to be compared further here.

Etymology. *Teva*: teva is Hebrew for nature; the name was suggested by Dr. Michael A. Mont and Dr. Ken Vogelstein, supporters of the expeditions conductedby the second author that led to the discovery of the new species.

ACKNOWLEDGEMENTS

Many thanks to Sven Kahlbrock, who collected the type material, to Dr. Amr Ali of the Hurghada Environmental Protection and Conservation Agency (HEPCA), to Dr. Michael A. Mont and Dr. Ken Vogelstein, Molluscan Science Foundation, Inc., and to John Wolff, Lancaster, Pennsylvania, USA, for checking the English text. In addition, we also thank Greg Herbert (School of Geosciences, University of South Florida, Tampa, Florida 33620, USA) for his comments on the manuscript.

REFERENCES

Houart, R. 1992. The genus *Chicoreus* and related genera (Gastropoda: Muricidae) in the Indo-West Pacific. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle*, (A), 154: 1-188.

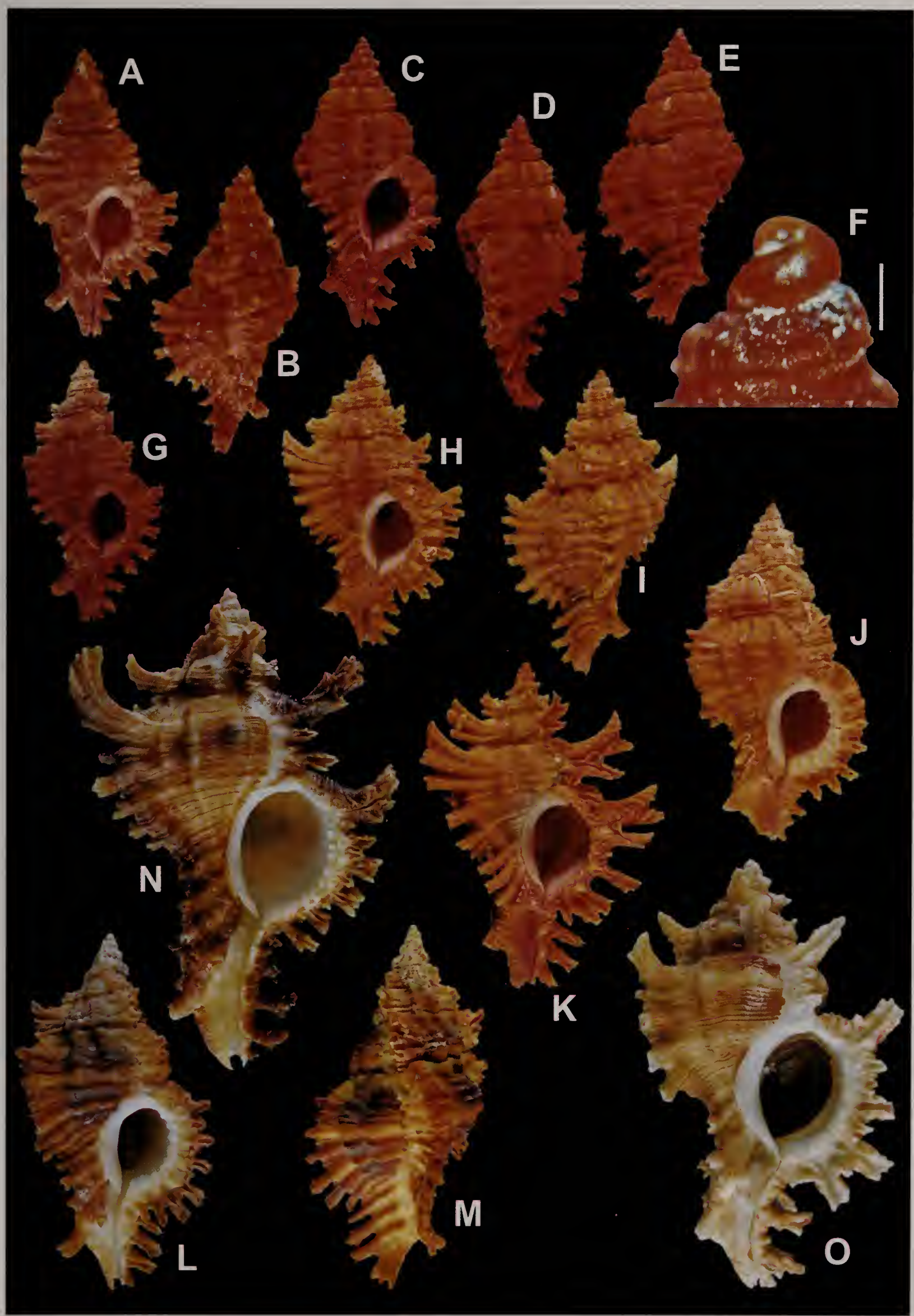
Merle D. 2001. The spiral cords and the internal denticles of the outer lip in the Muricidae: terminology and methodological comments. *Novapex* 2(3): 69-91.

Merle D. 2005. The spiral cords of the Muricidae (Gastropoda, Neogastropoda): importance of ontogenetic and topological correspondences for delineating structural homologies. *Lethaia* 38: 367-379.

Merle, D., Garrigues, B. & Pointier, J.P., 2011. *Fossil and Recent Muricidae of the World –Part Muricinae-* Ed. Conchbooks, D-55546 Hackenheim, 648p.

Figure 3A-O

A-G. *Chicoreus (Triplex) teva* n. sp.
A-B. Northern Red Sea, Egypt, in the vicinity of Hurghada, 10-40 m, holotype MNHN IM-2000-30793, 28.8 mm; **C-F.** Northern Red Sea, 50 km off Sharm el-Sheikh, Sinai, Egypt, 27°48' N, 33°55' E, 25-28 m, from the wreck of the MV Thistlegorm, paratype coll. FL, 29 mm; **G.** Northern Red Sea, 50 km off Sharm el-Sheikh, Sinai, Egypt, 27°48' N, 33°55' E, 25-28 m, from the wreck of the MV Thistlegorm, paratype coll. RH, 20.2 mm.
H-K. *Chicoreus* (*Triplex*) *corrugatus corrugatus* (Sowerby, 1841), northern Red Sea, 50 km off Sharm el-Sheikh, Sinai, Egypt, 27°48' N, 33°55' E, 25-28 m, from the wreck of the MV Thistlegorm
H-I. IRSNB I.G. 33142/INV.104977, 25.3 mm; **J.** IRSNB I.G. 33142/INV.104978, 36.7 mm; **K.** IRSNB I.G. 33142/INV.104979, 34 mm.
L-M. *Chicoreus* (*Triplex*) *corrugatus ethiopius* Vokes, 1978, Eritrea, Dahlak Archipelago, coll. RH, 40.6 mm.
N. *Chicoreus* (*Triplex*) *bourguignati* (Poirier, 1883), Assab, Eritrea, December 1975, 2-5 m, coll. RH, 72.5 mm.
O. *Chicoreus* (*Triplex*) *peledi* Vokes, 1978, northern Red Sea, Gulf of Aqaba, Eilat, 40 m, coll. RH, 65.5 mm.


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O

A new species of *Monostiolum* Dall, 1904 (Gastropoda: Buccinidae) from Brazil

G. Thomas WATTERS
Department of Evolution, Ecology & Organismal Biology, Ohio State University
1315 Kinnear Road, Columbus, OH 43212, USA
watters.1@osu.edu

KEYWORDS. Gastropoda, Buccinidae, Brazil, *Monostiolum simonei*, new species.

ABSTRACT. *Monostiolum simonei* is described from the Cabo Frio region of Rio de Janeiro State, Brazil. It is compared with the superficially similar *Dianthiphos bernardoi* (Costa & Gomes, 1998).

INTRODUCTION

Monostiolum Dall, 1904, is a genus of tropical marine gastropods occurring in the western Atlantic and eastern Pacific oceans. The western Atlantic taxa were reviewed by Watters (2009), who recognized six named and three undescribed species. Additional specimens of these three innominate taxa have not been found but a fourth undescribed species from Brazil is herein described. It closely resembles the sympatric *Dianthiphos bernardoi* (Costa & Gomes, 1998) and may be confused with it in collections.

Abbreviations

BMSM: Bailey-Matthews National Shell Museum, Sanibel, Florida, USA.
GTW: Collection G. Thomas Watters.
OSUM: Ohio State University Division of Mollusks, Columbus, Ohio, USA.
UF: Florida Museum of Natural History, Gainesville, Florida, USA.

SYSTEMATICS

Family **BUCCINIDAE** Rafinesque, 1815
Subfamily **PISANIINAE** Gray, 1857
Genus ***Monostiolum*** Dall, 1904
Type species: *Triton swifti* Tryon, 1881, by original designation, western Atlantic Ocean (= *Triton tessellatus* Reeve, 1844).

Monostiolum simonei sp. nov.
Fig.1A-E, H

Type material. Holotype: 15.5 x 7.1 mm, OSUM 40162. Paratype 1: 14.5 x 6.1 mm, UF 491800, Brazil, Rio de Janeiro State, Cabo Frio, 1-3 m; paratype 2: 15.8 x 6.3 mm, BMSM 85949, Brazil, Rio de Janeiro State, off Arraial do Cabo, 200-220 m; paratype 3: 14.1 x 6.2 mm, OSUM 40163, Brazil, Rio de Janeiro State, off Arraial do Cabo, 200-220 m.

Type locality. Western Atlantic Ocean, Brazil, Rio de Janeiro State, off Cabo Frio city, 120-150 m.

Other material examined. GTW 13591a, Brazil, Rio de Janeiro State, off Arraial do Cabo, 200-220 m (1 specimen).

Habitat. Paratype UF 491800 was noted as collected in "1-3 m among rocks." However, all other specimens are from 120+ m and that depth record is questionable.

Distribution. Known only from the Cabo Frio region of Rio de Janeiro State, Brazil.

Description. (based on 5 adult specimens) Largest adult specimen seen, 15.8 mm in length (paratype 2); smallest specimen seen, 14.1 mm in length (paratype 3); holotype 15.5 mm length x 7.1 mm width. Shell thin for genus, fusiform; spire ca. 66% total length. Protoconch of 1.5 somewhat tabulate, minutely pitted, pale tan whorls. Teleoconch of 4.5 whorls, clearly demarcated from protoconch. Teleoconch sculpture of 26-30 flattened spiral cords, including siphonal canal; most cords of equal strength, occasionally with smaller intercalated threads, separated by spaces of approximately the same width as cords. Axial sculpture of narrow, low, rounded ribs, weak and irregular to obsolete on final whorl, especially the last ¼ whorl, much stronger on spire; 20-23 ribs on penultimate whorl, 18-22 on final whorl. Extremely fine 2° threads occur between axial ribs. Intersections of axial and spiral sculpture form low beads. Terminal varix narrow but pronounced. Aperture oval, elongate. Outer lip with ca. 10 very weak, slightly lirate denticles, strongest at siphonal and anal canals. Parietal lip adherent, with a small anal tooth and low siphonal rib. Siphonal canal short, open. Color yellow-tan, spiral cords slightly darker, occasionally with white flecks, with a faint, narrow white peripheral band. Aperture white. Operculum, radula, and anatomy unknown.

Remarks. With the exception of the wide-ranging *Monostiolum tessellatum* (Reeve, 1844), other western Atlantic species of the genus appear to have narrowly limited distributions. *Monostiolum simonei* is no exception, being known only from the Cabo Frio region. It is the most southern species known of the genus, occurring >4,200 km from its nearest congeners, *M. tessellatum* and *M. nocturnum* Watters, 2009, at Tobago. It seems highly likely that additional species will be found off the intervening coast although Massemin et al. (2009) did not record any members from French Guiana.

Comparison with other species. Although clearly a member of *Monostiolum* this species bears a close superficial resemblance to members of *Dianthiphos* Watters, 2009, particularly pale-colored specimens of *D. bernardoi* (Costa & Gomes, 1998) (Fig. 1G, I) and *Dianthiphos electrum* Watters, 2009 (Fig. F). *Monostiolum simonei* and *D. bernardoi* may also be sympatric. It is likely that the two taxa are confused in collections. *Monostiolum simonei* (Fig. 1H) and *Monostiolum* in general (Fig.1J) are easily separated by their pale, somewhat tabulate protoconch, which in *Dianthiphos* is purple and bulbous (Fig. 1I).

This species also is similar to *Dianthiphos electrum* Watters, 2009, from Colombia. It differs from *D. electrum* in having fewer axial ribs on the penultimate whorl (ca. 28) that continue onto the final whorl; in *D. simonei* the ribs become obsolete on the final whorl. The two species are separated by ca. 7,000 km of coastline.

Monostiolum simonei does not closely resemble any other known *Monostiolum*. The shell is thinner, with a more capacious aperture and less developed apertural teeth than that found in other species.

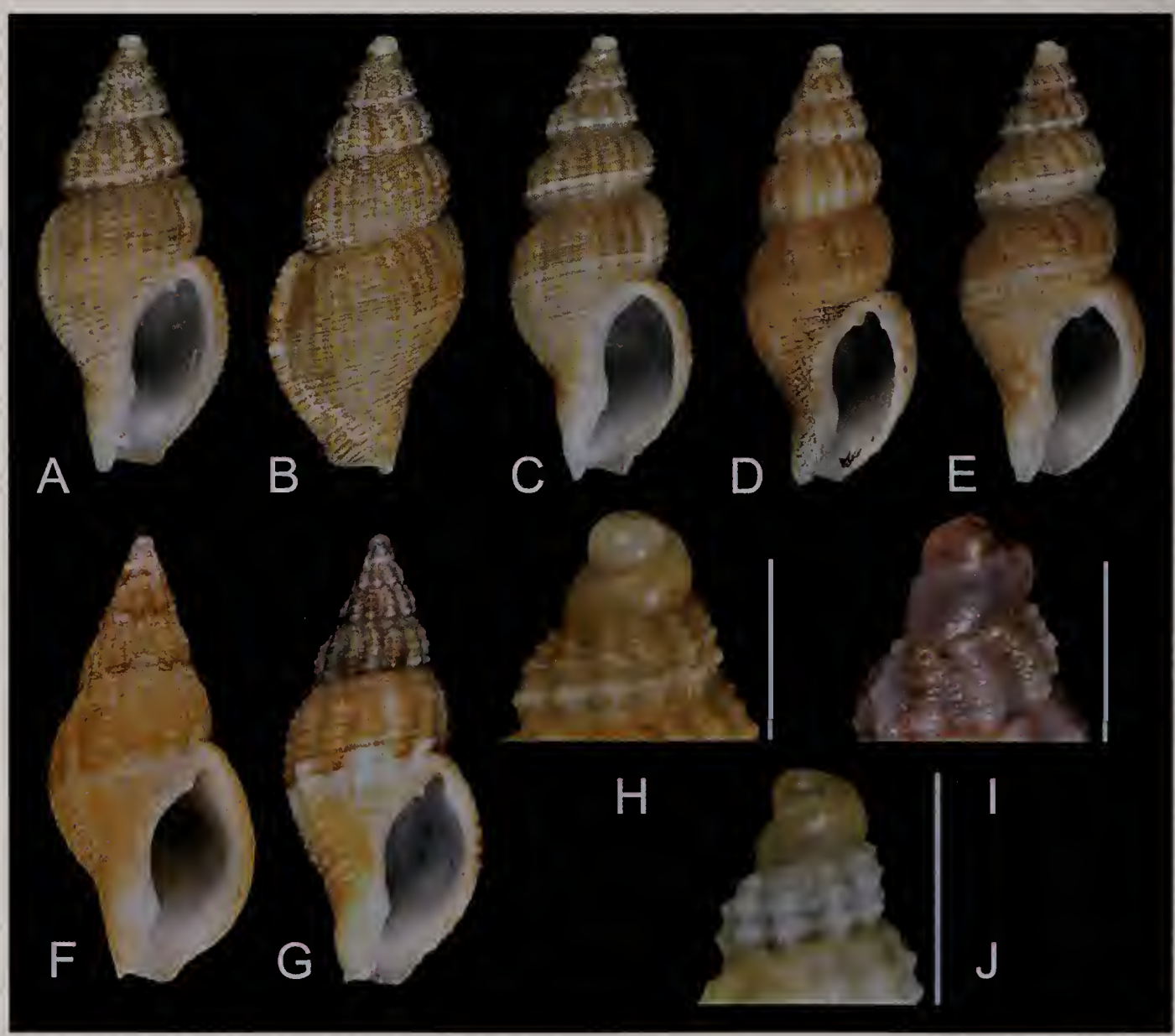


Figure 1

A-E, H. *Monostiolum simonei* sp. nov.
A-B. Holotype, OSUM 40162 (15.5 mm length); **C.** Paratype 3, OSUM 40163 (14.1 mm length); **D.** Paratype 2, BMSM 85949 (15.8 mm length); **E.** Paratype 1, UF 491800 (14.5 mm length).
F. *Dianthiphos electrum* Watters, 2009, holotype, UF 425834, 16.7 mm; **G.** *Dianthiphos bernardoi* (Costa & Gomes, 1998). GTW 9143c, Cabo Frio (14.8 mm length); **H.** Protoconch, *Monostiolum simonei* sp. nov. Paratype 3, OSUM 40163 (bar = 2 mm length); **I.** Protoconch, *Dianthiphos bernardoi* (Costa & Gomes, 1998). GTW 9143c, Cabo Frio (bar = 2 mm length); **J.** Protoconch, *Monostiolum auratum* Watters & Finlay, 1989. GTW 8617c, Tourmaline Reef, Puerto Rico (bar = 2 mm length).

Etymology. Named for Dr. Luiz Ricardo L. Simone, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, in recognition of his invaluable studies on Brazilian molluscs.

ACKNOWLEDGEMENTS

I am grateful to Dr. José Leal (BMSM) and John Slapcinsky (UF) for supplying catalog numbers for the type material.

REFERENCES

Massemin, D., Lamy, D., Pointier, J.-P. & O. Gargominy. 2009. *Coquillages et escargots de Guyane.* Biotope, Mèze. 456 pp.

Watters, G.T. 2009. A revision of the western Atlantic Ocean genera *Anna*, *Antillophos*, *Bailya*, *Caducifer*, *Monostiolum*, and *Parviphos*, with description of a new genus, *Dianthiphos*, and notes on *Engina* and *Hesperisternia* (Gastropoda: Buccinidae: Pisaniinae) and *Cumia* (Colubrariidae). *Nautilus* 123: 225-275.

Présence de *Monophorus amicitiae* Romani, 2015 (Gastropoda: Triphoridae) aux îles Egades, nord-ouest de la Sicile, Italie

Christiane DELONGUEVILLE
Avenue Den Doorn, 5, 1180 Bruxelles, Belgique
christiane.delongueville@skynet.be

Roland SCAILLET
Avenue Franz Guillaume, 63, 1140 Bruxelles, Belgique
scaillet.roland@skynet.be

MOTS CLEFS. Triphoridae, *Monophorus amicitiae*, distribution, Sicile, Italie.

KEYWORDS. Triphoridae, *Monophorus amicitiae*, distribution, Sicily, Italy.

RESUME. Un spécimen de *Monophorus amicitiae,* espèce méditerranéenne de Triphoridae récemment décrite du nord de la Mer Tyrrhénienne, a été récolté au large des îles Egades, ce qui étend sa distribution vers le sud, au nord-ouest de la Sicile

ABSTRACT. A specimen of *Monophorus amicitiae*, a Mediterranean species of Triphoridae, recently described as coming from the Northern Tyrrhenian Sea, was found off the Egadian Archipelago, which extends its distribution to the south, in north-west Sicily.

INTRODUCTION

Une nouvelle espèce de *Monophorus* de la famille des Triphoridae a été récemment décrite en Méditerranée dans le nord de la Mer Tyrrhénienne (Romani 2015). Tous les spécimens de *Monophorus amicitiae* Romani, 2015 ont été récoltés dans l'Archipel Toscan, au large de l'île d'Elbe, par 30 m de profondeur (Fig. 1A), au large de l'île de Capraia, par 200-240 m de profondeur (Fig. 1B) et au sud de Livourne, Calignaia, par 20 m de profondeur (Fig. 1C).

Basé sur les six spécimens connus à ce jour, les caractères principaux de l'espèce se résument comme suit (Romani, 2015): coquille de petite taille (4,7 - 6,1 mm), protoconque blanchâtre de 2,7 - 3 tours, portant deux cordes spirales croisées de nombreuses fines côtes axiales, à partir du deuxième tour. La sculpture sur la partie visible de la téléoconque est formée de 3 cordons spiraux noduleux (ici C1-C3), le premier (C1) et le troisième cordon (C3) font immédiatement suite à la protoconque. Le deuxième cordon (C2) apparait entre les deux premiers à la hauteur des tours 5,5 - 7,5. Il demeure relativement fin et ce n'est que sur le dernier tour qu'il atteint une grosseur comparable aux autres. La base de la coquille porte 4 cordons additionnels (ici C4-C7) dont le premier, bien développé, est noduleux, les trois suivants, d'épaisseur décroissante à mesure de leur apparition sur le canal siphonal, sont lisses. La couleur de la téléoconque est uniformément crème, tant sur les cordons qu'entre ceux-ci, à l'exception de la base de la coquille qui est plus brune.

Figure 1. A-D. Mer Tyrrhénienne A. Ile d'Elbe. B. Ile de Capraia. C. Calignaia. D. Favignana

RECOLTES PERSONNELLES

En juin 2015, un spécimen de *Monophorus amicitiae* a été récolté par les pêcheurs locaux, au large de l'île de Favignana (Figs 1D; 2), dans l'Archipel des Egades au nord-ouest de la Sicile, dans des fragments rocheux arrachés au fond par 70 à 90 mètres de profondeur.
Ce spécimen, dépourvu de parties molles mais en bon état de conservation, mesure 3,9 x 1,1 mm. Il porte 3

tours de protoconque auxquels font suite 9 tours de téléoconque. Le cordon noduleux C2 apparaît au tour 7,5 (Fig. 3A). Sur le canal siphonal, à la hauteur de C4, la couleur de la coquille est brune (Fig. 3B), le reste est de couleur crème uniforme. La protoconque porte 2 cordons spiraux croisant de fines stries verticales (Fig. 3C), sa couleur est plus claire que celle de la téléoconque, mais pas de manière excessive (Figs 3A; 3C).

CONCLUSION

La présence de ce spécimen récolté au large de l'île de Favignana, dans l'Archipel des Egades, élargit l'aire de distribution de *Monophorus amicitiae* vers le sud de la Mer Tyrrhénienne. Elle s'étend à présent de l'Archipel Toscan jusqu'au nord-ouest de la Sicile.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier Roland Houart (collaborateur scientifique à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique) pour les commentaires et la relecture de la publication.

Figure 2. Archipel des Egades - Nord-ouest de la Sicile.

REFERENCE

Romani, L. 2015. A new Mediterranean *Monophorus* species (Gastropoda: Triphoridae). *Bollettino Malacologico*, 51(1): 3-8.

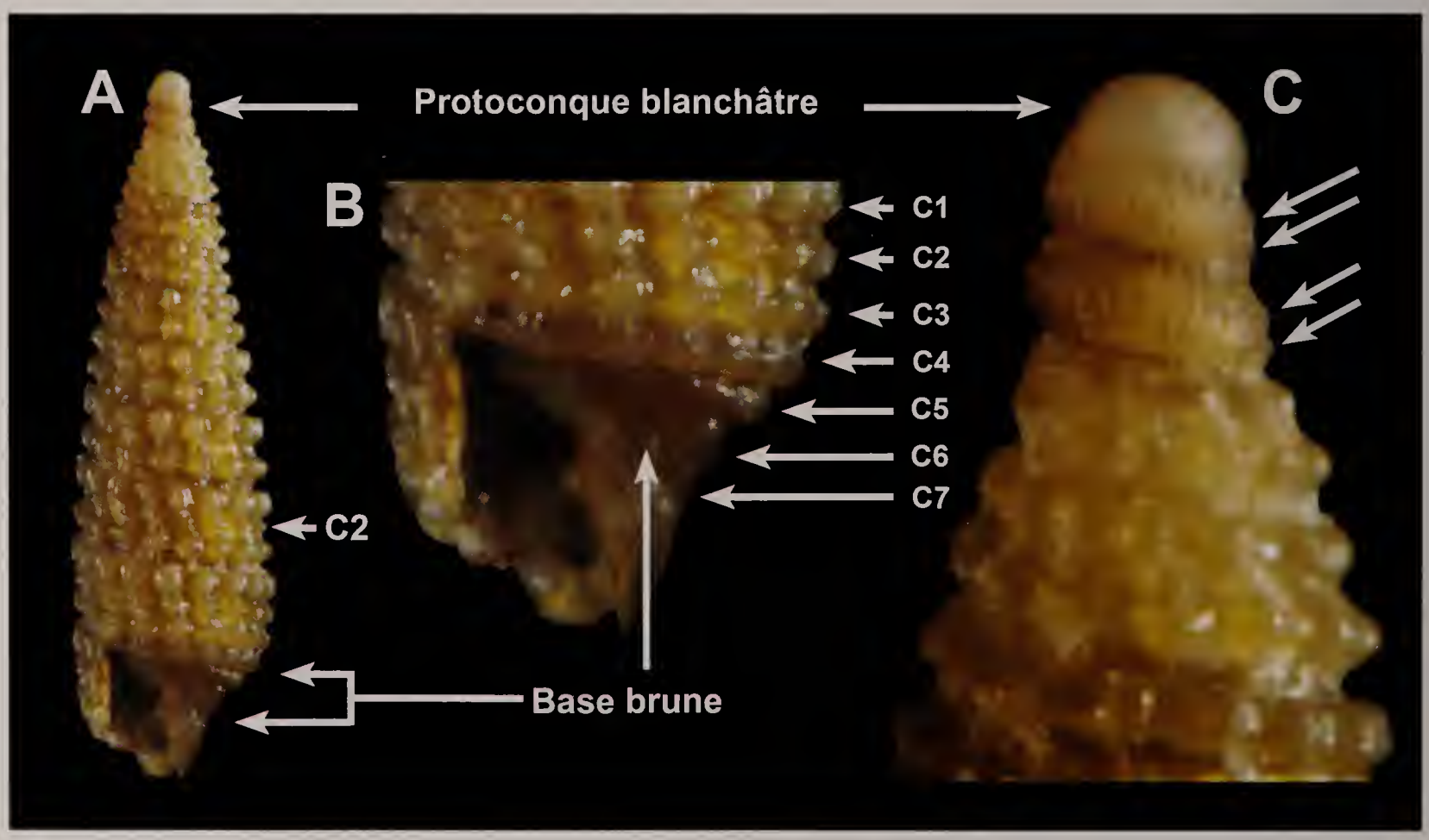
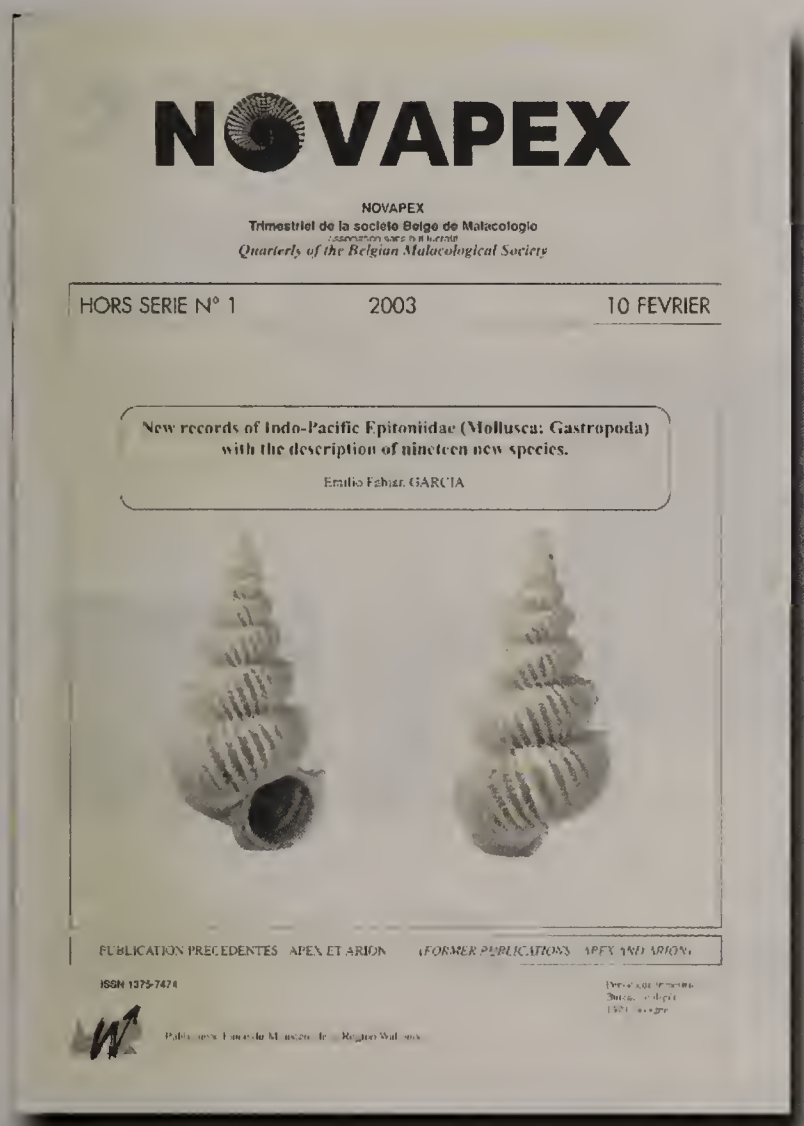


Figure 3

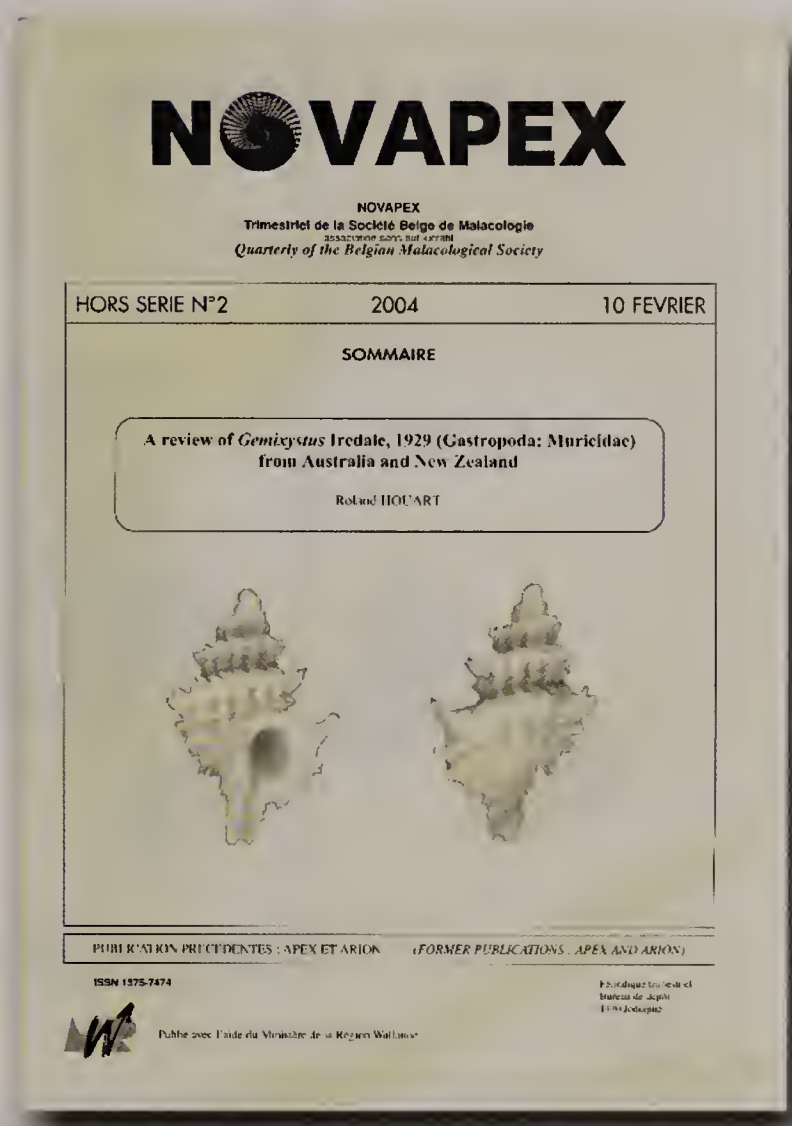
A-C. *Monophorus amicitiae* - Favignana - Archipel des Egades (Italie). **A.** Coquille entière - 3,9 x 1,1 mm. **B.** Détails du dernier tour et de la base. **C.** Détail de la protoconque.

NOVAPEX: NUMEROS HORS SERIE / SPECIAL ISSUES (1)

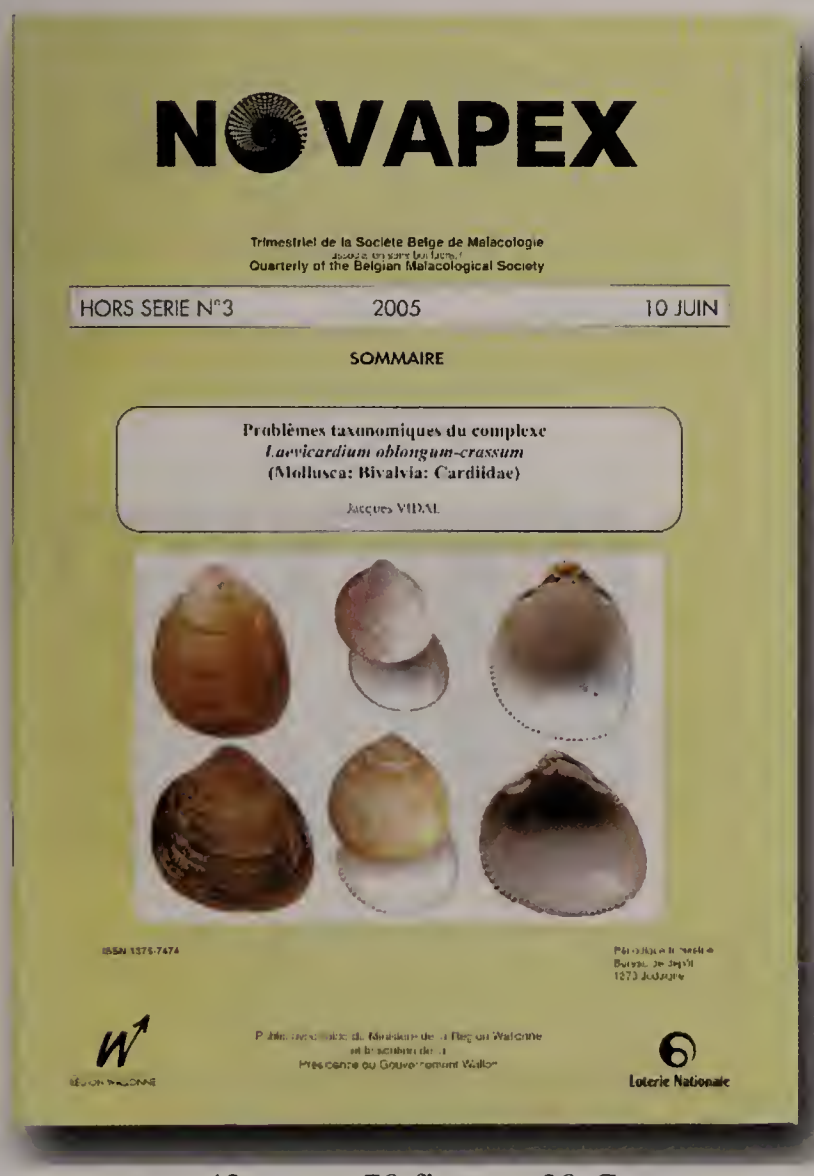
Les numéros sont disponibles au prix indiqué + frais postaux
The issues are available at current price + postcharges
Pour toute commande/for any order: roland.houart@skynet.be



23 pages, 66 figures, 8 €(uniquement disponible en photocopies)



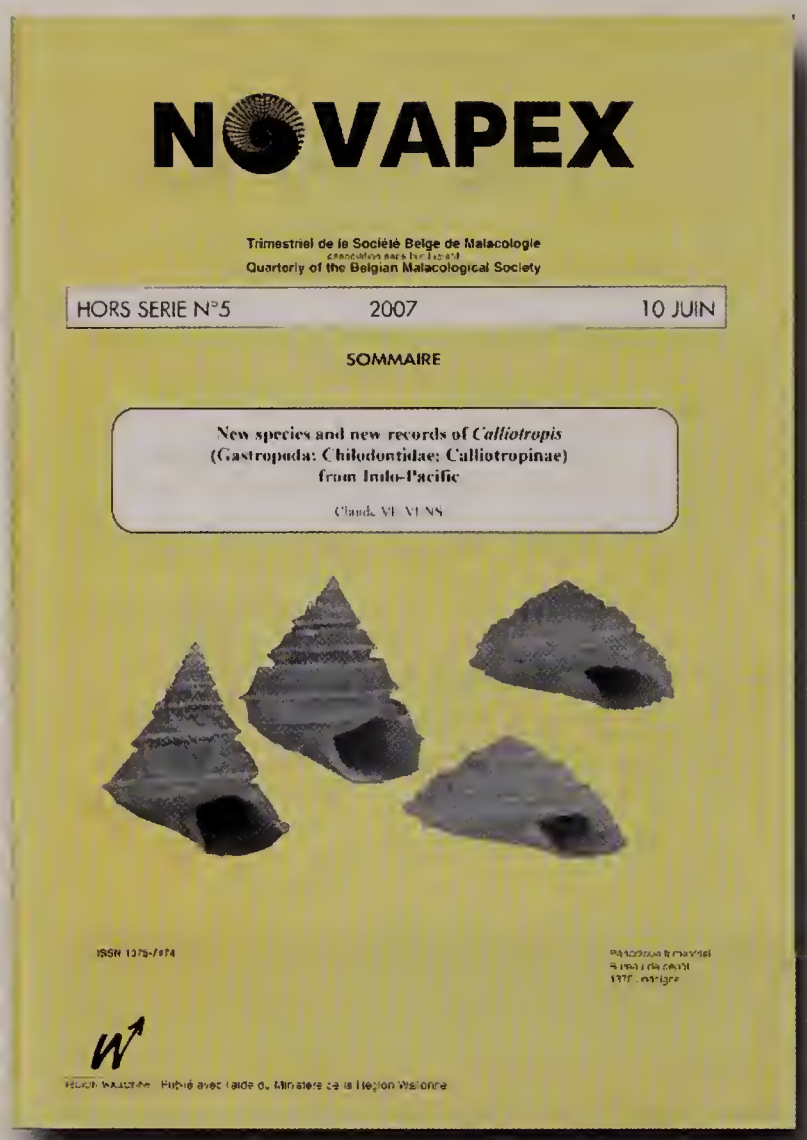
27 pages, 96 figures, 9 €



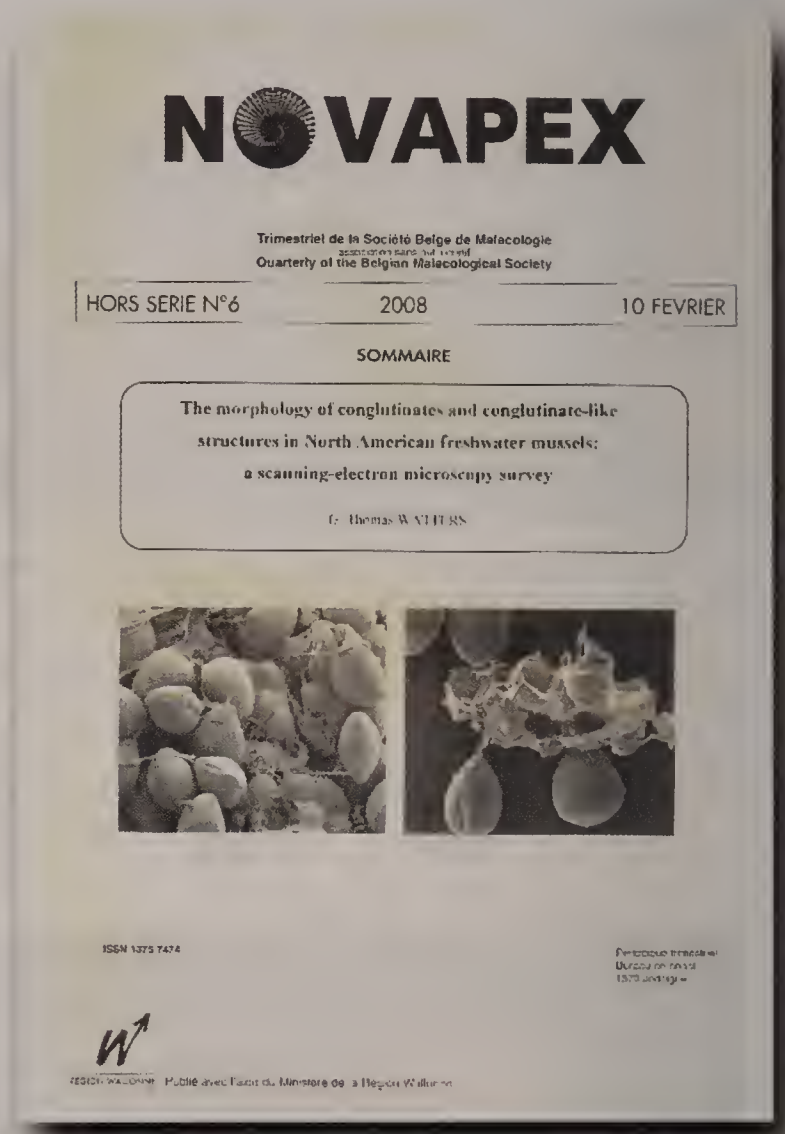
42 pages, 70 figures, 20 €

31 pages, 148 figures, 16.5 €

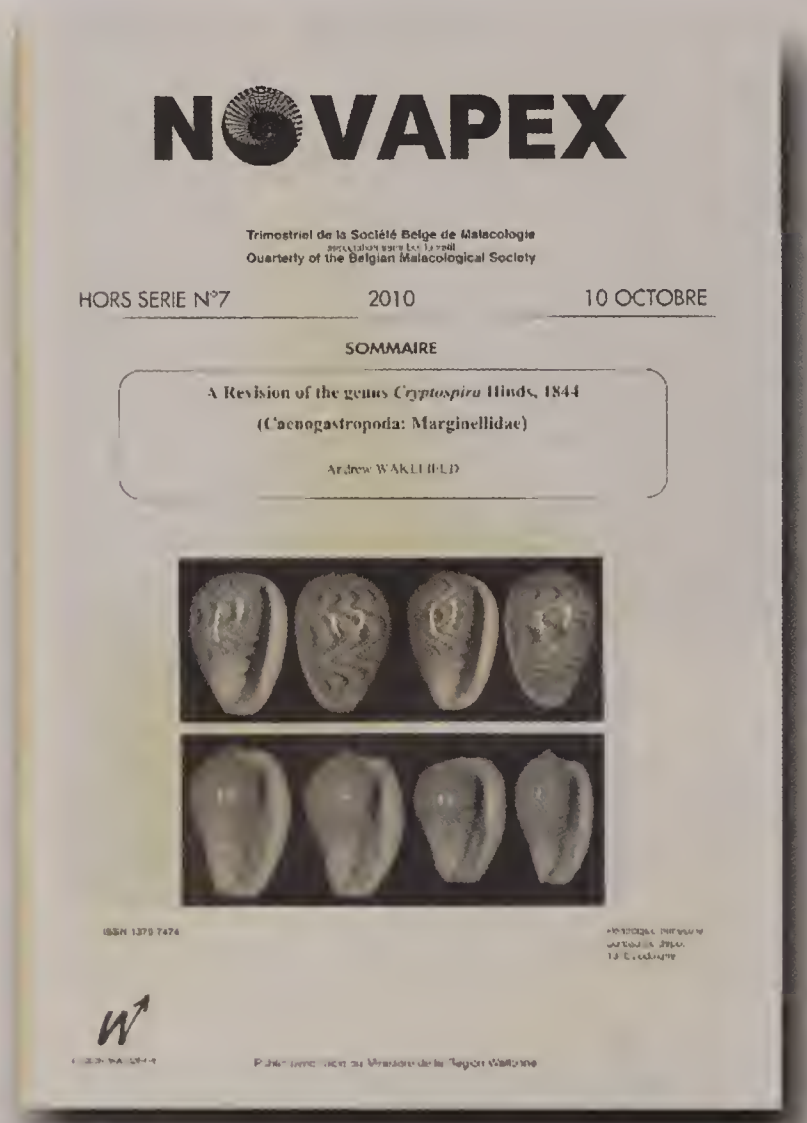
NOVAPEX: NUMEROS HORS SERIE / SPECIAL ISSUES (2)



72 pages, 251 figures, 21.6 €



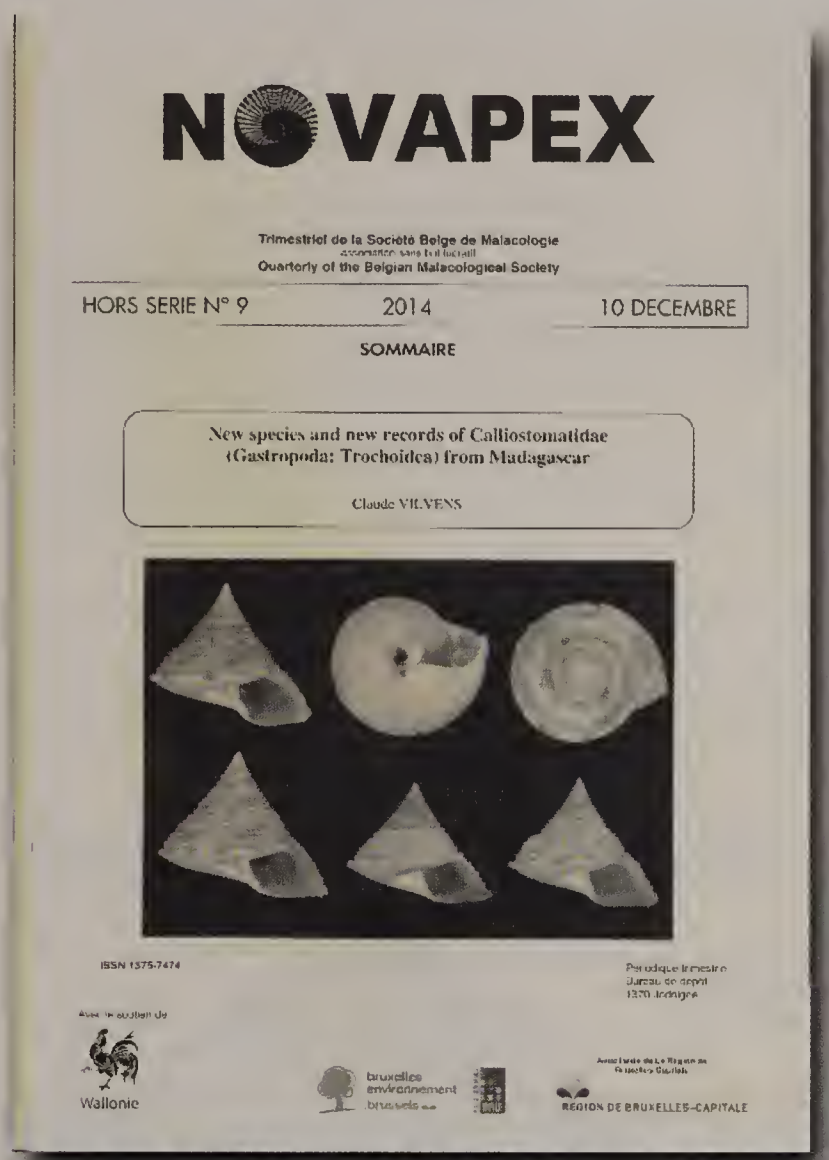
20 pages, 64 figures, 6 €



54 pages, 277 figures, 23 €

111 pages, 458 figures, 52 €

NOVAPEX: NUMEROS HORS SERIE / SPECIAL ISSUES (3)



NOVAPEX

Trimestriel de la Société Belge de Malacologie
Quarterly of the Belgian Malacological Society

HORS SERIE N° 9 2014 10 DECEMBRE

SOMMAIRE

New species and new records of Calliostomatidae (Gastropoda: Trochoidea) from Madagascar

Claude VILVENS

ISSN 1375-7474

Wallonie

bruxelles environnement

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

29 pages, 123 figures, 12 €

PROCHAIN HORS SERIE/NEXT SPECIAL ISSUE: 10 JUIN/JUNE 2016

Index des auteurs et des publications de la Société Belge de Malacologie 1966-2015
(***Indexes to the authors and publications of the Belgian Malacological Society 1966-2015***)
Roland Houart & Roland Scaillet

Cet article relate l'historique de nos revues de 1966 à 2015, suivi d'un index qui liste alphabétiquement le nom des auteurs, le titre de l'article, le nom de la publication, du volume, du numéro et de la pagination.

This paper relates the history of our journals from 1966 to 2015 followed by an index of authors in alphabetical order with the title of their article, the name of the publication, the number of the volume, of the issue and the pagination.

Suivi de/Followed by:

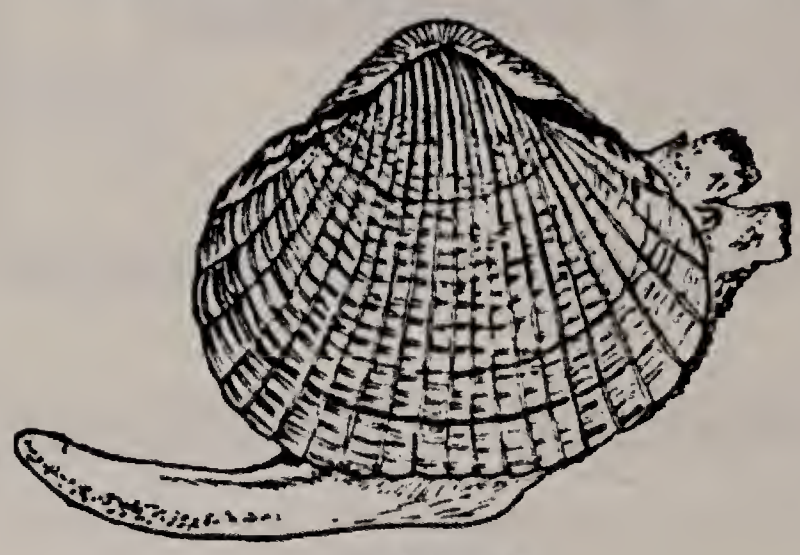
Index alphabétique des nouveaux taxa introduits dans les publications de la Société Belge de Malacologie de 1966 à 2015
(***Alphabetical index of new taxa introduced in the publications of the Belgian Malacological Society from 1966 to 2015***)
Roland Houart

Cet index liste les nouveaux taxa introduits dans nos publications depuis leur création jusqu'en 2015 (28 taxa supraspécifiques et 818 d'ordre spécifique). Les taxa sont listés alphabétiquement, suivis du nom de l'auteur, du nom de la publication, de l'année et de la pagination. Treize planches couleurs servent à l'illustration de nombreux holotypes, la plupart illustrés à l'époque à l'aide de photographies en noir et blanc. Trente-cinq familles sont illustrées.

This index lists the new taxa introduced in our publications since their inception through 2015 in alphabetical order, followed by the name of the author, the publication, year and pagination (28 supraspecific and 818 taxa of specific order). Also, 13 colour plates illustrate many holotypes, mostly figured by black-and-white photographs in the original articles. Thirty-five families are illustrated.

IL N'Y AURA PAS DE PDF DISPONIBLE POUR CE NUMERO
THERE WILL BE NO PDF AVAILABLE FOR THIS ISSUE

Société Belge de Malacologie ASBL



SBM

NOTE AUX AUTEURS

Conditions Générales. L'affiliation à la Société n'est pas obligatoire pour les auteurs. La publication des articles de maximum 12 pages imprimées en double interligne est gratuite. Au-delà de 12 par numéro, chaque page sera facturée au prix de 40,00 €. Les articles de taille supérieure peuvent être scindés sur plusieurs numéros.
Les numéros hors-série sont publiés irrégulièrement. Les auteurs désireux de soumettre un article pour un numéro hors-série (50 pages imprimées ou plus) sont priés de contacter auparavant la Société Belge de Malacologie à l'adresse ci-dessous.
Les articles décrivant de nouvelles espèces (sous-espèces) ne seront acceptés que si le matériel type primaire est déposé dans un Musée ou une Institution scientifique publique.
Les auteurs devront suivre strictement les règles du *Code de Nomenclature Zoologique* (quatrième édition).
Manuscrits. Les manuscrits seront rédigés en français ou en anglais. Ils doivent être dactylographiés, justifiés à gauche, avec double interligne, sur une seule face de papier A4 et sur une colonne. Les marges doivent être de 25 mm minimum. La séquence des sections respectera l'ordre suivant : titre, nom de(s) auteur(s), adresse(s) de(s) auteur(s), mots-clés et résumé en anglais (et éventuellement en français). Les noms de genre et des (sous) espèces seront en caractères *italiques*. Les références dans le texte auront la forme: Keen & Campbell (1964) ou (Keen & Campbell, 1964). **Consultez un numéro récent de Novapex pour l'organisation du texte.**
La liste des références, en ordre alphabétique, respectera la forme suivante (les titres des publications ne peuvent pas être abrégés):

Keen, A.M. & Campbell, G.B. 1964. Ten new species of Typhinae (Gastropoda: Muricidae). *The Veliger* 7(I): 46-57.
Powell, A.W.B. 1979. *New Zealand Mollusca. Marine, land and freshwater shells.* William Collins Publishers Ltd: xiv + 500 pp.
Mayr, E. 1989. Attaching names to objects. In: *What the philosophy of biology is: essays for David Hull* (M. Ruse, ed.), Klumer Academic, Dordrecht: 235-243.

Source Internet.
Auteur(s) 2014. Titre du site web ou de la base de données, nom de l'éditeur et localité (si indiquée), nombre de pages, adresse: http://www.... (date d'accès).

Illustrations. Les photographies doivent être de bonne qualité (couleur ou noir/blanc), imprimées sur papier brillant et montées sur un support adéquat dans le format final souhaité (max. 16 X 21 cm). Des photographies en couleur peuvent être soumises pour une reproduction en noir et blanc. Les illustrations peuvent également être fournies sur un support informatique, résolution au moins 300 ppp, en format PSD (Photoshop), BMP, JPG ou TIFF avec mention du programme utilisé. Elles doivent être montées et ne peuvent contenir aucun texte, sauf la numérotation.
Toutes les figures doivent être numérotées consécutivement (Fig. 1, 2, 3...) et la planche doit être considérée comme une figure. Si plus d'une figure apparaît sur une planche les illustrations seront identifiées par une lettre capitale (Fig. 1: A, B, C...; Fig. 2: A, B. C..., etc.).
L'inclusion de planches couleurs est soumise à l'approbation du conseil d'administration qui prendra la décision finale. Les auteurs désireux d'inclure une ou plusieurs planches couleurs sont priés de se renseigner quant aux possibilités offertes et aux coûts.
Traitement des manuscrits. Les manuscrits seront soumis au conseil d'administration qui distinguera les articles d'intérêt scientifique et ceux d'intérêt général. Les décisions et les commentaires seront communiqués aux auteurs, qui en tiendront compte. La version corrigée devra être renvoyée à la Société Belge de Malacologie sous forme informatisée (en Word pour Windows). Elle devra respecter strictement les instructions de mise en page qui auront été communiquées aux auteurs. Une épreuve finale sera renvoyée aux auteurs pour correction.
Tirés-à-part papier. En ce qui concerne les articles d'intérêt scientifique, 20 exemplaires sont gratuits, jusqu'à concurrence de 240 pages maximum, si au moins un des auteurs est membre de la Société. Les exemplaires supplémentaires (min. 20 exemplaires) seront facturés au prix coûtant. Pour les non membres, les tirés-à-part sont à charge des auteurs, au prix coûtant (minimum 20 exemplaires). Dans tous les cas les frais de port sont toujours à charge des auteurs.
PDF. Chaque auteur recevra un PDF gratuit.

Les manuscrits et toute correspondance seront adressés à:
Société Belge de Malacologie, C. Vilvens, rue de Hermalle, 113, B-4680 Oupeye, Belgique
Par e-mail: vilvens.claude@skynet.be

NOTE TO AUTHORS

General conditions. Membership is not mandatory for authors. Publication of papers with a maximum of 12 double spaced printed pages is free of charge. Beyond 12, every page will be invoiced at the price of 40.00 €. Larger papers may be split on several issues.
Supplements are published irregularly. Authors wishing to submit papers for supplements (50 printed pages or more) are asked to contact the board previously at the address mentioned below.
Papers describing new species (subspecies) will be accepted only if the primary types are deposited in a recognized public Museum or scientific Institution.
The paper will be in accordance with the rules of the *International Code of Zoological Nomenclature* (Fourth edition)
Manuscripts. Manuscripts will be in English or in French. They must be typed on one column, ragged right (left-justified), double-spaced throughout, on one side only of A4. Margins must be at least 25 mm. The sequence of sections will respect the following order: title, name of author(s), address(es) of author(s), keywords and summary in English (and eventually in French). Generic and (sub)specific names have to be typed in *italics*. References in the text should be given as follows: Keen & Campbell (1964) or (Keen & Campbell, 1964). **Refer to a recent issue of Novapex for the lay out.**
References, in alphabetic order, should be given in the following form (titles of journals may not be abbreviated):

Keen, A.M. & Campbell, G.B. 1964. Ten new species of Typhinae (Gastropoda: Muricidae). *The Veliger* 7(I): 46-57.
Powell, A.W.B. 1979. *New Zealand Mollusca. Marine, land and freshwater shells.* William Collins Publishers Ltd: xiv + 500 pp.
Mayr, E. 1989. Attaching names to objects. In: *What the philosophy of biology is: essays for David Hull* (M. Ruse, ed.), Klumer Academic, Dordrecht: 235-243.

Internet resources.
Author(s) 2014. Title of the website or database, publisher name and location (if indicated), number of pages, address: http://www.... (date of access).

Illustrations. Photographs must be of a high quality (colour or black/white), printed on glossy paper in a final version (max. 16 X 21 cm), and adequately mounted. Colour work can be submitted for black & white production. The illustrations may be submitted as digital files, resolution at least 300 dpi, in PSD (Photoshop), BMP, JPG or TIFF format, with mention of the program. They must be adequately mounted with not any other text than the numbering.
All the figures must be consecutively numbered (Fig. 1, 2, 3...), the plate is to be considered as a figure and the elements identified by capital letters (Fig. 1: A, B, C ...; Fig. 2: A, B, C ... etc.).
Inclusion of colour plates has to be approved by the board who will take the final decision. Authors who want to include colour plates are invited to ask for possibilities and charges.
Processing of manuscripts. Manuscripts will be submitted to the board who will distinguish between the articles of scientific interest, and those of general aim. The comments will be communicated to authors, who will consider them. The corrected version should be sent back to the Belgian Malacological Society by e-mail (in Word for Windows support). It should strictly follow the style instructions which will be communicated to the author(s).
Paper reprints. With regard to papers of scientific interest, 20 reprints are free of charge, representing a maximum of 240 pages, if at least one author is member of the Society. Additional copies (at least 20) will be invoiced at cost. For non-members, the reprints (min. order 20 copies) will be billed to the author(s). In all cases the mailing costs are always to be paid by authors.
PDF. Each author will receive a free PDF.

Manuscripts and any mail are to be sent to:
Société Belge de Malacologie, C. Vilvens, rue de Hermalle, 113, B-4680 Oupeye, Belgium
By e-mail: vilvens.claude@skynet.be

NOVAPEX

VOLUME 17(1) 10 MARS 2016

SOMMAIRE

Articles originaux – Original articles

P. Bail & A. Limpus	A new species of *Amoria* Gray, 1855 (Gastropoda: Volutidae) from Western Australia	1
E. F. García	A new species of *Epitonium* (*Librariscala*) (Gastropoda: Epitoniidae) from French Polynesia	5
N. N. Thach	*Lanceolaria bogani* (Bivalvia: Unionidae), a new species from Vietnam	9
C. Delongueville & R. Scaillet	*Mitrella bruggeni* van Aartsen, Menkhorst & Gittenberger, 1984 (Gastropoda: Columbellidae) en Andalousie (Espagne) capsules ovigères et juvéniles	13
R. Houart & F. Lorenz	Description of a new species of *Chicoreus* (*Triplex*) (Gastropoda: Muricidae) from the northern Red Sea, Egypt	17
G. T. Watters	A new species of *Monostiolum* Dall, 1904 (Gastropoda: Buccinidae) from Brazil	23
C. Delongueville & R. Scaillet	Présence de *Monophorus amicitiae* Romani, 2015 (Gastropoda: Triphoridae) aux îles Egades, nord-ouest de la Sicile, Italie	27

NOVAPEX/SOCIETE

C. Vilvens	Prochaines activités	1
C. Delongueville & R. Scaillet	"Souvenirs de marées" : nouveau sur notre site www.societe-belge-de-malacologie.be	3
C. Vilvens	La conférence naturaliste du 13 novembre 2015 : La détermination des mollusques terrestres de Wallonie	6
C. Delongueville & R. Scaillet	L'écho des réunions : - Réunion du 12 décembre 2015 : Roland Scaillet et Christiane Delongueville : La mer d'Alboran	7
J. Delcourt	L'écho'quille	11
R. Scaillet	Quelques nouvelles publications	13
C. Vilvens	Morceaux choisis	14
E. Meuleman	Nous avons reçu	15
C. Delongueville & R. Scaillet	Les marées de 2016	24

MoLL
NOV
5527

NOVAPEX
/ Société

Prochaines activités de la SBM

Claude VILVENS

Lieu de réunion : **A partir de 14h, à notre local habituel :**

Salle "Memling" (1er étage - ascenseur) - Rue de Genève, 470b – Schaerbeek (Bruxelles)

SAMEDI 16 AVRIL 2016

Rika et Fernand DE DONDER: Faune marine malacologique du Sahara Occidental

Rika et Fernand nous présenteront un aperçu de la faune marine malacologique présente à Dakhla au Sahara Occidental, coquilles collectées auprès des pêcheurs locaux ou sur l'estran.

***

SAMEDI 14 MAI 2016

Tout le monde : L'excursion de printemps de la SBM.

Avec le beau temps revient l'envie d'aller sur le terrain ;-) (air connu !). Nous envisageons de l'une ou l'autre région de Wallonie, dans quelques zones à haute valeur de biodiversité locale. Cette balade malaco sera aussi l'occasion de nous remettre en tête nos chers escargots dont nous avons été privés durant l'hiver.
Durée de l'excursion : la matinée (rendez-vous à 9h30 - fin vers 12h30).
Comme d'habitude, les dernières informations seront disponibles sur notre site Internet (http://www.societe-belge-de-malacologie.be/) ou auprès de Claude (vilvens.claude@skynet.be) et d'Etienne Meuleman (e.meuleman@skynet.be).
Comme d'habitude aussi, il convient de prévoir d'emporter sa bonne humeur, un guide de détermination … et sans doute aussi bottes et vêtements de pluie (en principe, il fera doux et ensoleillé, mais bon ;-) …).

***

SAMEDI 11 JUIN 2016

Tout le monde : Le quiz : le grand jeu des coquillages

Vous l'attendiez ? Vous l'espériez ? Alors, oui, le voici !
Avant les grandes vacances, nous vous proposons à nouveau le quiz malacologique !
La formule a remporté beaucoup de succès lors de ses précédentes éditions, au point d'ee devenir une tradition pour fêter le début de l'été. Et on gagnera encore une fois quelque chose : mais oui, des coquilles bien sûr ☺
Un joyeux après-midi avant les grandes vacances !

MCZ
LIBRARY
APR 25 2016
HARVARD
UNIVERSITY

*Réservez déjà dans vos agendas le **3/9/2016** et le **24/9/2016*** (excursion).

Pour les informations de dernière minute (notamment des modifications de l'agenda prévu) :

Sur Internet :
http://www.societe-belge-de-malacologie.be/

Novapex/Société : la publication généraliste de la SBM

Rédacteurs en chef : Claude Vilvens & Etienne Meuleman

Tous les articles généraux sont les bienvenus pour Novapex/Société ☺ !

Afin de faciliter le travail de la Rédaction, il est vivement (et le mot est faible ;-)) souhaité de respecter les règles suivantes pour les articles proposés :

- document MS-Word (pour PC Windows);
- police de caractères Times New Roman;
- texte de taille 10, titres de taille 12;
- interligne simple;
- toutes les marges à 2,5 cm;
- document en une seule section;
- pas de mode colonne;
- photos en version électronique JPG ou PNG.

ainsi que les modèles de titres des différentes rubriques.

Merci pour les Scribes ;-) ! N'hésitez pas à demander une page avec en-tête pour cadrer au mieux vos travaux (vilvens.claude@skynet.be ou e.meuleman@skynet.be).

Les rédac'chefs ;-)

Chers lecteurs, chers annonceurs : pour **placer votre publicité dans Novapex/Société**, il suffit de

1) verser le montant correspondant au format souhaité sur le compte

BE61 3630 8317 5217 / BIC: BBRUBEBB de la SBM,
c/o M. Marc Alexandre, Trésorier, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret,
selon les tarifs suivants :

prix ***sans*** la cotisation SBM :

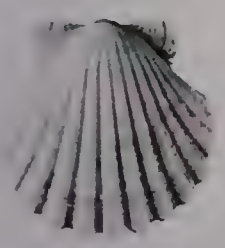
	1/6 page	1/2 page	1 page
1 fois	15 Euros	45 Euros	80 Euros
1 an (4 fois)	60 Euros	130 Euros	250 Euros

prix ***avec*** la cotisation SBM :

	1/2 page	1 page
1 an (4 fois)	160 Euros	270 Euros

2) faire parvenir aux rédacteurs en chefs (vilvens.claude@skynet.be ou e.meuleman@skynet.be) la publicité à insérer exclusivement au **format jpg**.

La publication débutera avec le numéro de Novapex/Société suivant la date de paiement.

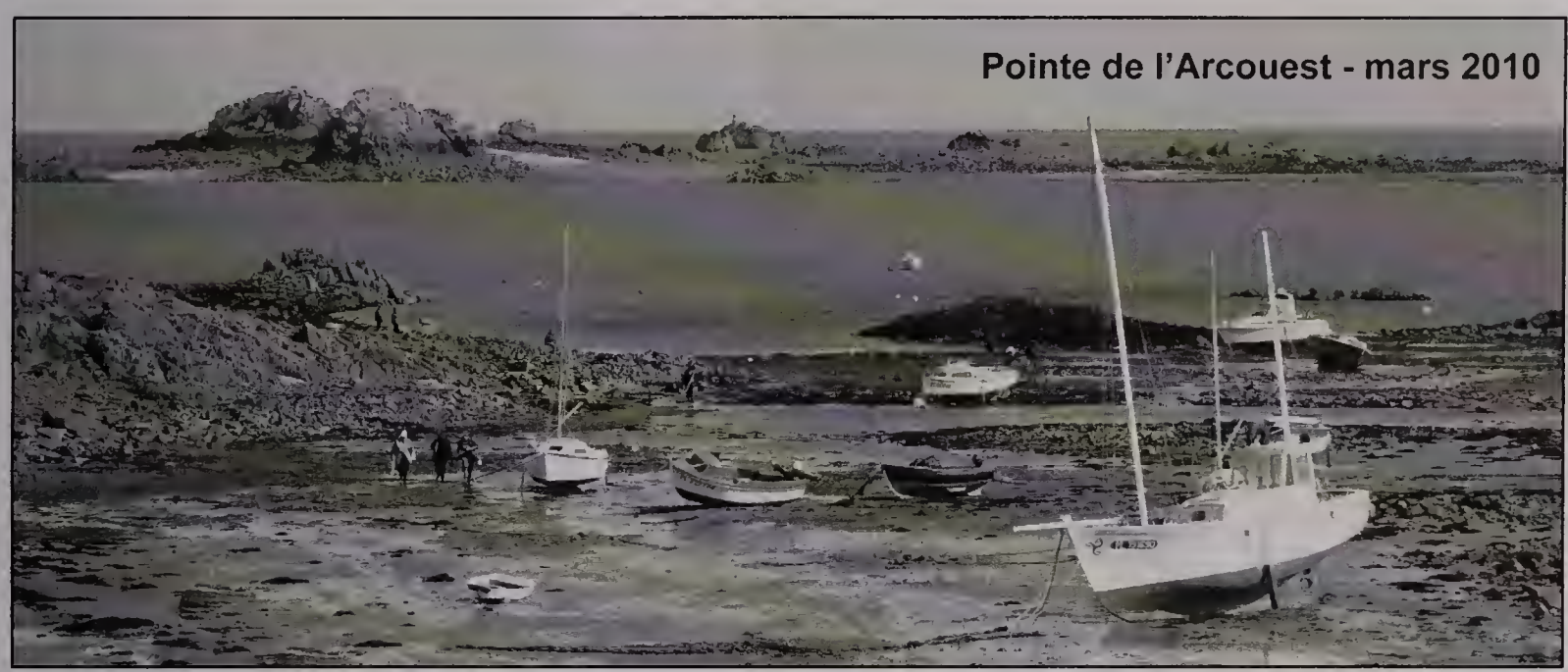


"Souvenirs de marées" : nouveau sur notre site www.societe-belge-de-malacologie.be

Christiane DELONGUEVILLE
Avenue Den Doorn, 5 – B - 1180 Bruxelles - christiane.delongueville@skynet.be

Roland SCAILLET
Avenue Franz Guillaume, 63 – B - 1140 Bruxelles - scaillet.roland@skynet.be

A qui sait regarder, l'examen de l'estran qui se découvre sur les côtes bretonnes est source d'un émerveillement renouvelé à chaque marée et ce principalement lors de celles à grands coefficients.



Soucieux de vous faire partager ce plaisir simple, mais d'un rare bonheur, quelques espèces de mollusques, les unes communes, les autres moins, ont été photographiées dans leur environnement naturel. Elles sont illustrées dans une soixantaine de planches à découvrir sous l'onglet « photographies - Souvenirs de marées » du site web de la Société belge de malacologie (www.societe-belge-de-malacologie.be)

Pour voir ces animaux de vos propres yeux, prenez le temps de « faire une marée » en privilégiant les marées les plus importantes, en vous renseignant localement ou en consultant les tables établies notamment sur le site du SHOM (Service Hydrologique et Océanographique de la Marine) (www.shom.fr). Une marée réussie se prépare tant au point de vue du lieu, du jour, de l'heure que de celui des vêtements à enfiler, le temps n'étant pas toujours au beau fixe. Si vous retournez une pierre, faites le avec douceur et veillez toujours à la remettre en place après observation. Afin de préserver la faune et la flore présentes sur ou sous ces rochers, ne prélevez qu'un minimum de spécimens si le besoin en est. N'oubliez surtout pas de prendre un maximum de photos qui, à leur examen ultérieur, vous feront découvrir une foule d'animaux ou de végétaux dont vous ne soupçonniez même pas la présence. Vous découvrirez ainsi un milieu riche en biodiversité, mais fragile car momentanément exposé à des conditions extrêmes. Le besoin de le respecter et de le préserver vous viendra tout naturellement.

Nous vous invitons à cliquer sur l'onglet « photographies » du site de la S.B.M. et à choisir ensuite les galeries de photos « souvenirs de marées ». Elles sont au nombre de six :

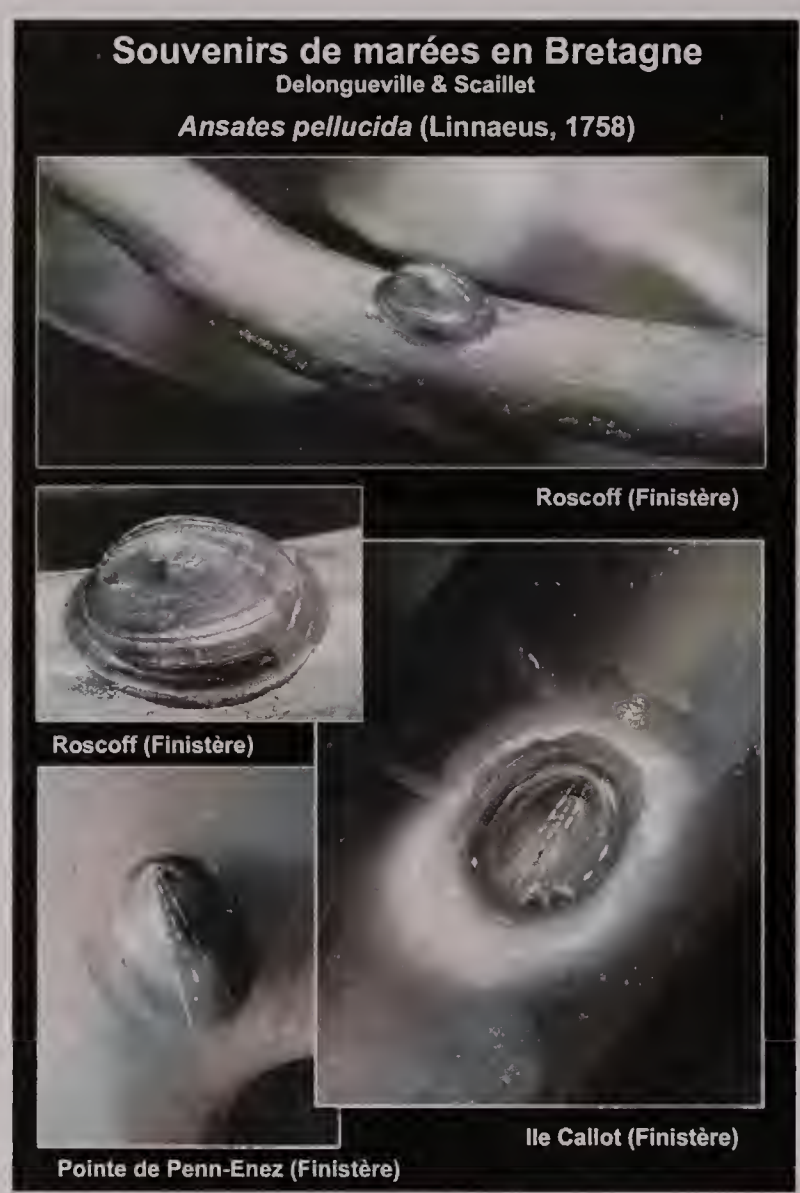
- bivalves 1,
- bivalves 2 - polyplacophores,
- gastéropodes 1 - 2 - 3,
- gastéropodes 4 - céphalopodes.

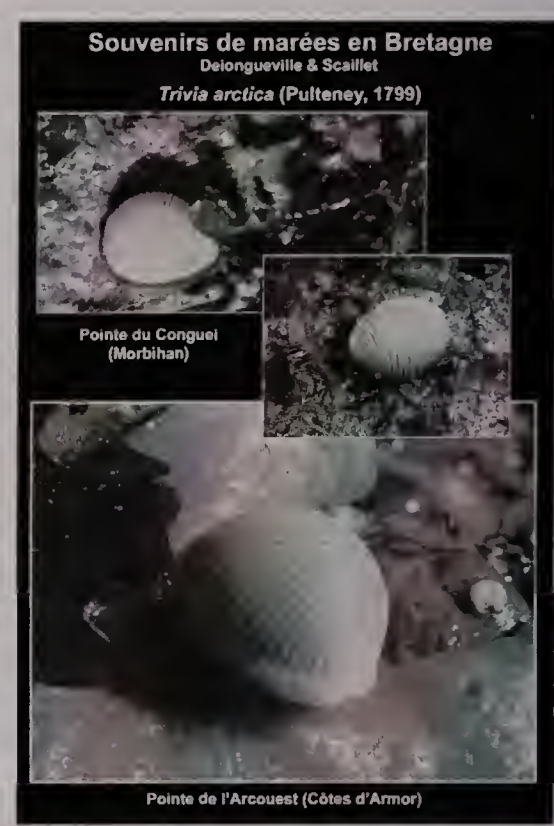
Nous vous souhaitons « bon voyage en Bretagne », prenez plaisir à observer les mollusques vivants in situ et que vous vienne l'envie de préserver cet environnement exceptionnel.

Que la force des marées soit avec vous !

Christiane et Roland

Nouveau sur le site de la S.B.M.



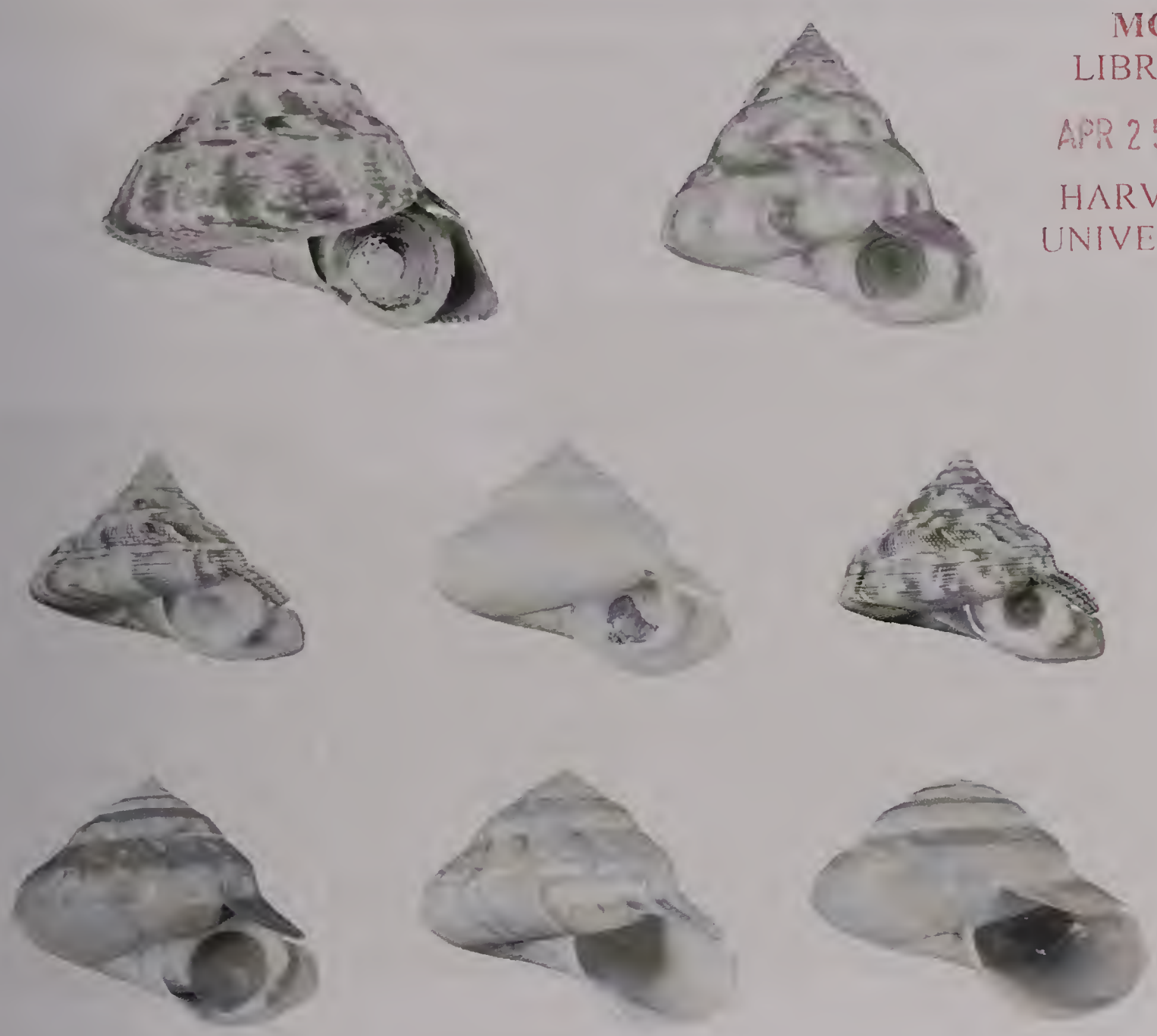


Six nouvelles galeries de photos

Souvenirs de marées en Bretagne

- bivalves 1
- bivalves 2 - polyplacophores
- gastéropodes 1 - 2 - 3
- gastéropodes 4 - céphalopodes

MCZ
LIBRARY
APR 25 2016
HARVARD
UNIVERSITY



E. adansonianus adansonianus (Crosse & Fischer, 1861),Bahamas, 106.1 mm. *M. anseeuwi* (Kanazawa & Goto, 1991), Philippines, 111.4 mm. *P. amabilis* f. *maureri* Harasewych & Askew, 1993, USA, 42 mm. *B. tangaroana* (Bouchet & Métivier, 1982), New Zealand, 55.9 mm. *P. quoyanus* (Fischer & Bernardi, 1856), Curaçao, 50.7 mm. *B. philpoppei* Poppe, Anseeuw & Goto, 2006, Philippines, 65.1 mm. *B. charlestanensis* Askew, 1987, Martinique, 77.3 mm. *B. midas* (Bayer, 1965), Bahamas, 82.7 mm.

YOUR CONCHOLOGICAL HOME ON THE NET

150,000 pictured specimens of common and rare shells for **your collection**.

Conchology, Inc. continues to develop its conchological goals by supplying worldwide collectors with the best quality and the best documented shells. Conchology, Inc. is powered by Guido and Philippe Poppe together with a dedicated staff of 24.

www.conchology.be philippe@conchology.be

Cebu Light Industrial Park, Basak, Cebu 6015, Philippines
Tel: +63 32 495 99 90 Fax: +63 32 495 99 91 www.conchology.be

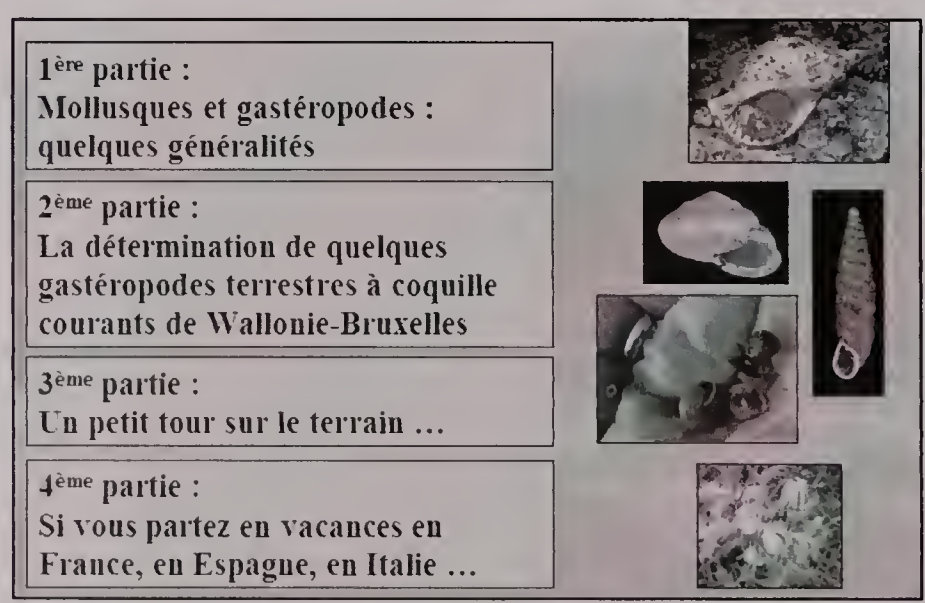
Conchology, Inc.

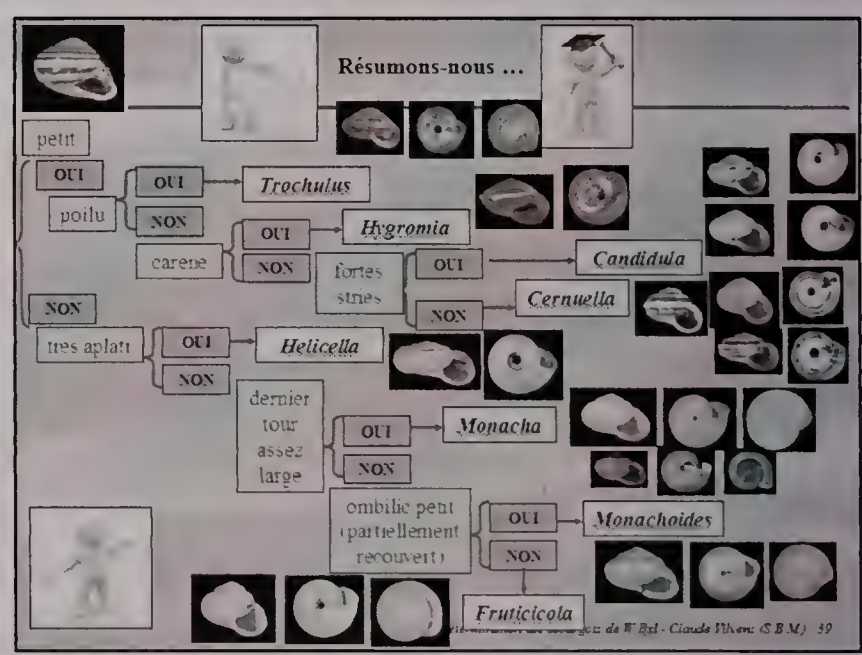
La conférence naturaliste du 13 novembre septembre 2015 : La détermination des mollusques terrestres de Wallonie

Claude VILVENS

Après plusieurs activités consacrées à la découverte des mollusques, en particulier des escargots, les membres de Natagora Liège et Basse-Meuse ont souhaité approfondir leurs connaissances sur les gastéropodes terrestres à coquille. Et c'est donc ainsi qu'a été organisée une conférence consacrée à "La détermination des mollusques terrestres de Wallonie", conférence assurée par Claude Vilvens (malgré une malencontreuse extinction de voix ;-)). La salle du château de Peralta à Angleur offrait tout le nécessaire pour non seulement permettre un exposé dans de bonnes conditions, mais aussi la place nécessaire pour exposer des coquilles, des affiches, des posters et des brochures malacos - qui ont beaucoup intéressé le public.

L'exposé en lui-même était structuré en :

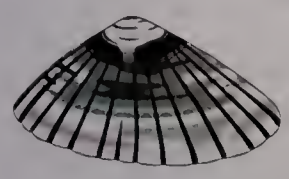




Le gros morceau était bien sûr la deuxième partie, puisqu'il s'agissait de donner leurs premières armes aux naturalistes désireux de déterminer les escargots communs. Pour cela, outre les diapositives par espèce et les coquilles présentes dans les boîtes, des clés simplifiées de détermination leur ont été proposées.

La trentaine de participants a été manifestement pleinement satisfaite, puisque nous nous sommes donné rendez-vous au printemps pour l'application des connaissances sur le terrain, principalement en Basse-Meuse, qui, avec ses zones calcaires, est très riche en mollusques !

Claude Vilvens



L'écho des réunions

Roland SCAILLET et Christiane DELONGUEVILLE

Réunion du 12 décembre 2015 → **Roland Scaillet et Christiane Delongueville : La mer d'Alboran**

La mer d'Alboran (Fig. 1) occupe la partie la plus occidentale de la Méditerranée. Elle est délimitée à l'ouest par une ligne imaginaire joignant la Punta de Europa (Gibraltar) à la Punta Almina (Ceuta) et à l'est par une autre ligne joignant le cap de Gata (Espagne) au cap Fégalo (Algérie). Sa superficie est de 57.000 km², sa profondeur moyenne est de 1.000 m avec une profondeur maximale avoisinant les 2.200 m dans son bassin oriental. L'épaisseur de la croûte terrestre y est très mince, ce qui témoigne des processus d'expansion dus à la poussée de la plaque africaine glissant sous la plaque européenne. Ces mouvements tectoniques ont généré des processus volcaniques qui ont conduit à la formation d'une cordillère sous-marine. La dorsale d'Alboran, longue de 180 km, est orientée SO-NE (entre Al-Hoceima et le cap de Gata). Elle sépare le bassin occidental de la mer d'Alboran de son bassin méridional. Dans le premier bassin, outre la présence de nombreuses ravines et canyons, émergent du fond plusieurs monts sous-marins d'origine volcanique qui composent l'ensemble du banc de Djibouti. A l'extrémité « est » de la dorsale d'Alboran s'étend le bassin oriental de la mer relié au bassin occidental par le canal d'Alboran. Cette formation géologique émerge à 35°57'N - 03°05'O sous la forme d'un îlot d'une superficie de 7 hectares affleurant sur une hauteur de 16 à 18 m : l'île d'Alboran (642 m dans sa plus grande longueur et 265 m dans sa plus grande largeur). Elle est située à 93 km de la côte espagnole et 56 km de la côte marocaine. Elle doit son nom à celui d'un corsaire tunisien du XVIème siècle surnommé Al-Borani (traduction : l'orage, la tempête).

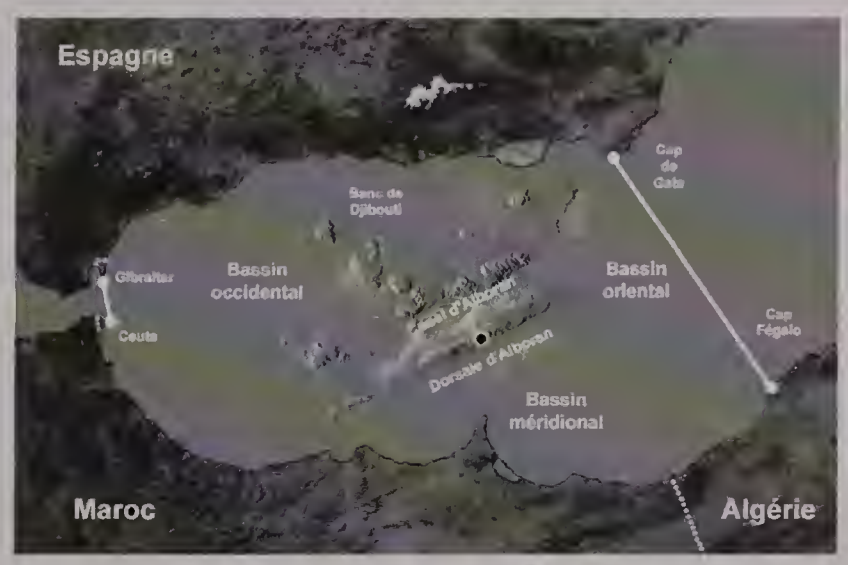
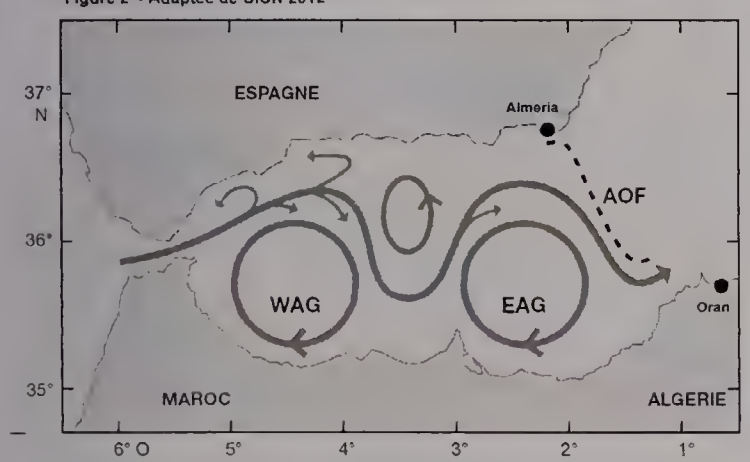


Figure 1 ◉ Ile d'Alboran 35°57'N - 03°05'O

Figure 2 - Adaptée de UICN 2012



WAG : Western Alboran gyre / EAG : Eastern Alboran gyre / AOF : Almeria - Oran front

Le régime climatique de la Méditerranée entraine des pertes d'eau par évaporation supérieures aux gains provenant de la somme des apports en précipitations et des apports fluviaux. Ses eaux sont plus chaudes, plus salées et plus denses que celles de l'Atlantique. C'est dans le détroit de Gibraltar, là où commence la mer d'Alboran, que se produit le premier contact entre les eaux atlantiques et méditerranéennes. Ce choc entre des masses d'eaux aux propriétés thermohalines différentes induit un hydrodynamisme puissant (Fig. 2). Un fort courant de surface entraine les eaux atlantiques dans un système complexe de deux courants circulaires, les « gyres » anticycloniques de la mer d'Alboran. Quant aux eaux de Méditerranée plus salées et plus denses, elles rejoignent l'Atlantique par un courant de fond. Les « gyres » anticycloniques de la mer d'Alboran contribuent au mélange des eaux atlantiques et méditerranéennes qui sont de salinité, de température et de richesse en nutriments différentes.

La mer d'Alboran se situe aux confluents de la province lusitanienne (de la Manche à Gibraltar), de la province mauritanienne (au sud de Gibraltar) et de la province méditerranéenne. Sa faune et sa flore marine comportent un heureux mélange d'espèces appartenant à la faune tempérée atlantique, à la faune subtropicale du nord-ouest de l'Afrique et à celle de la Méditerranée. A cette faune très variée s'ajoute encore toute une série d'espèces endémiques. De nombreux écosystèmes spécifiques dominent les fonds marins de cette région : les prairies de phanérogames du nord de la mer d'Alboran (*Posidonia*, *Zostera*, *Cymodocea*), les forêts d'algues brunes et rouges autour de l'île d'Alboran, les fonds de « maërl » (rhodolithes - algues calcaires), les fonds rocheux sur lesquels se développent des colonies de coraux d'eaux profondes (*Dendrophylia ramea*, *Lophelia pertusa*, *Coralium rubrum* et autres gorgones en tous genres).

Ces écosystèmes sont à l'origine d'une incroyable biodiversité faunistique qui se manifeste dans de nombreux groupes zoologiques et en particulier au sein de celui des mollusques.

Cette très grande diversité biologique entraine aussi une richesse halieutique particulièrement grande et donc une large activité de pêche qui est un secteur économique important des trois pays riverains de la mer d'Alboran (Espagne, Maroc et Algérie). Certaines de ces activités provoquent des altérations physiques des habitats (dégâts occasionnés par les chaluts), ce qui n'est pas sans conséquences sur la pérennité de certaines espèces. La zone fait également l'objet d'un trafic maritime intense qui peut entrainer des risques majeurs de pollution. Enfin la pression humaine est particulièrement forte sur la côte espagnole où croissance économique, industrielle, urbanistique et touristique sont huit fois plus fortes que sur la rive sud de la mer d'Alboran. Très heureusement, de part et d'autres de cette mer, des initiatives visant à la protection des milieux marins ont vu le jour, comme la création au Maroc de l'aire marine du parc national d'Al-Hoceima, la création en Algérie de la réserve marine des îles Habibas, la création en Espagne de la réserve naturelle de l'île d'Alboran et de la plateforme sous-marine qui l'entoure, des aires protégées dans la région entre Calahonda et Calaburras, et dans celle du cap de Gata, pour n'en citer que quelques-unes parmi de nombreuses autres.

Après cette description des risques encourus par ce milieu exceptionnel et des quelques notes d'espoir trouvées dans les initiatives de protection entamées récemment, comment y positionner le malacologue ? La réponse est simple : tirer profit des actuelles activités halieutiques locales en valorisant au maximum la prospection parmi les déchets des produits de la pêche.

Figure 3

En dehors de la période de la pêche aux poulpes, les quais des ports andalous sont généralement couverts par les engins de pêche (nasses, trappes et autres types de gargoulettes) retirés de l'eau (Fig. 3 - Estepona - Espagne). Souvent colonisés par nombres d'invertébrés, certains pots représentent à eux-seul un mini écosystème. Un examen attentif de leur contenu révèlera la présence de nombreuses espèces de gastéropodes, parfois des bivalves et aussi des polyplacophores, animaux issus d'une trentaine de mètres de profondeur. Lorsque des oursins (*Psammechinus microtuberculatus*) sont emprisonnés dans les nasses, il est possible d'y récolter des individus parasités par des Eulimidae (*Pelseneeria* cf *stylifera*) (Delongueville & al. 2011). Bien souvent aussi, lors de la remontée des engins, les trappes servent bien malgré elles de mini-drague. Les sédiments qu'elles contiennent méritent d'être analysés avec attention, pour en isoler les micro-coquilles.

La pêche artisanale se pratique couramment à l'aide de trémails, filets à trois couches calés sur le fond. Lorsqu'ils sont remontés à bord des barques, ils entrainent avec eux de nombreux organismes marins, débris coralligènes de toutes sortes et autres pierres « vivantes » (Fig. 4 - Marbella - Espagne). Avec la bienveillance des pêcheurs, il est possible de rassembler ce matériel, de le collecter, et d'en identifier la provenance (profondeur et type de fond) en interrogeant les intéressés ou en observant les débris qu'il contient. Avec un travail de tamisage rigoureux, on peut y récolter de nombreux mollusques, des plus grands aux plus petits et des plus courants aux plus rares.

Figure 4

Figure 5

La pêche industrielle se pratique aussi dans nombre de ports. Les filets des chalutiers écument les fonds de boues jusqu'à des profondeurs importantes. Au repos, les filets des chalutiers sont étalés sur les quais pour réparation (Fig. 5 - Motril - Espagne). Coincées dans les mailles des filets, il est courant d'y rencontrer des étoiles de mer (*Astropecten aranciacus*, *A. irregularis*) dont le contenu de l'estomac permettra la collecte d'espèces intéressantes de mollusques (Rissooidea, Conoidea, Nuculanoidea), généralement difficiles d'accès. Sur les aires de réparations, les déchets étalés sous les filets (algues et bryozoaires) révèlent très souvent la présence d'Architectonicidae encore operculés.

Figure 6

Dans certaines zones, des activités d'aquaculture se sont développées pour la production de Mytilidae (*Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1819), ou de Pectinidae [*Pecten maximus* (Linnaeus, 1758)] entre autres espèces à vocation commerciale. Le matériel de production est régulièrement ramené à quai pour maintenance des engins de travail (Fig. 6 - Marbella - Espagne). Cordes, bouées, sacs à fines mailles destinés à la récolte du naissain, filets et bacs destinés à la croissance des individus en élevage sont autant de milieux largement colonisés par des espèces de mollusques sans importance commerciale, mais combien intéressants aux yeux des malacologues.

Ces différentes méthodes de collecte peuvent se pratiquer dans toute la mer d'Alboran, indifféremment tant sur les côtes espagnoles que marocaines (Fig. 7 - Cala Iris - Maroc) en garantissant un impact négatif minimal sur la pérennité des espèces.

Figure 7

Quelques gastéropodes représentatifs de la mer d'Alboran sont illustrés en Figure 8 et de nombreux autres dans Gofas & al. 2011.

REFERENCES

Delongueville, C., Scaillet, R. & Swinnen, F. 2011. Le genre *Pelseneeria* dans les eaux de la Péninsule Ibérique. *Xenophora*, 136: 45-53.

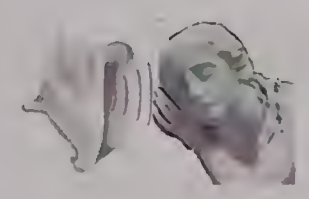
Gofas, S. Moreno, D. & Salas, C. (coords.) 2011. *Moluscos marinos de Andalucía.* Málaga: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Málaga. Volumen I, pp. i-xvi y 1-342 - Volumen II, pp. i-xii y 343-798.

UICN, 2012. *Vers un réseau représentatif d'aires marines protégées dans la mer d'Alboran.* Gland, Suisse et Malaga, Espagne; UICN. 124 p.

Figure 8 A-M : **A**. *Euspira grossularia* (Marche-Marchad, 1957) - Iles Chafarinas (E) - 28,1 x 22,6 mm. **B.** *Euspira fusca* (Blainville, 1825 - Motril (E) - 28,6 x 24,4 mm. **C.** *Calliostoma kochi* Pallary, 1902- Cala Iris (Ma) - 9,3 x 9,4 mm. **D.** *Nassarius ovoideus* (Locard, 1886) - Fuengirola (E) - 11,0 x 5,7 mm. **E.** *Nassarius recidivus* (Martens, 1876) - M'Diq (Ma) - 13,6 x 6,5 mm. **F.** *Nassarius denticulatus* (Adams, 1852) - Marbella (E) - 33,4 x 18,3 mm. **G.** *Orania fusulus* (Brocchi, 1814) - M'Diq (Ma) - 24,0 x 10,1 mm. **H.** *Mathilda quadricarinata* (Brocchi, 1814) - M'Diq (Ma) - 25,0 x 9,0 mm. **I.** *Pelseneeria* cf *stylifera* (Turton, 1825) - Marbella (E) - 4,3 x 2,8 mm. **J.** *Mitrella pallaryi* (Dautzenberg, 1927) - M'Diq (Ma) - 14,8 x 5,6 mm. **K.** *Hadriania craticulata* B.D.D., 1882 - M'Diq (Ma) - 28,1 x 15,0 mm. **L.** *Ocinebrina nicolai* Monterosato, 1884 - M'Diq (Ma) - 14,2 x 7,6 mm. **M.** *Xenophora crispa* (König, 1825) - M'Diq (Ma) - 27,5 x 57,9 mm.

L'écho'quille

Compilation et commentaires de Johann DELCOURT



Mollusques	Polyplacophores	adaptation	vision	News 17

Des yeux d'aragonite !

Certains chitons possèdent des centaines d'ocelles au niveau de leurs plaques dorsales. Ces ocelles (yeux primitifs) possèdent classiquement une couche de pigments, une rétine et une lentille. Par contre, alors que dans l'essentiel du monde animal, ces lentilles sont constituées de matière organique, les chercheurs ont mis en évidence par diffraction aux rayons X que les lentilles d'*Acanthopleura granulata* étaient en aragonite. L'ensemble des ocelles permet à l'animal d'avoir une résolution angulaire de 9-12°. Cette résolution serait similaire dans et hors de l'eau. L'animal répond par un comportement d'anti-prédation à l'apparition soudaine d'un objet sombre ayant une taille apparente d'au moins 9°, pouvant simuler l'approche d'un crabe ou d'un goéland. Les lentilles d'aragonite auraient deux indices de réfraction (biréfringence), les chercheurs suggèrent que l'un permet de placer l'image sur la rétine lorsqu'il est dans l'eau, et le second quand il est dans l'air. Bien que les polyplacophores sont connus depuis 500 MA, Les fossiles attestant la présence de ces ocelles ne sont pas plus vieux que 25 MA, ce qui ferait de cet organe de la vision l'un des plus récents qui soient apparus.

Speiser et al., 2011. A chiton uses aragonite lenses to form images. *Current Biology* **21**, 665-670.
Li et al. 2015. Multifunctionality of chiton biomineralized armor with an integrated visual system. *Science* **350**, 952-956.

Mollusques	gastropodes	Evolution	dextre/senestre	News 18

Occurrence des senestres au sein des gastéropodes terrestres

La plupart des gastéropodes terrestres sont dextres ; les espèces senestres constituent une minorité. Si des mutants chiraux sont rapportés chez de nombreuses espèces, l'existence de populations dimorphiques sont très rares sauf chez les *Amphidromus*. Cependant, étonnamment, obtenir des chiffres précis de cette proportion est difficile à trouver dans la littérature, même localement. Dans une étude récente, le pourcentage de senestres dans les malacofaunes relativement bien connues d'Europe (E)(331 espèces), de Turquie (T) (541 espèces), du Japon (J) (861 espèces) et du Nord de l'Amérique (NA) (689 espèces) ont permis de se faire une idée précise de cette proportion et de la variation selon les régions. Le pourcentage d'espèces senestres est très variable selon les régions : 16% (E), 24.8 % (T), 0.6%(NA) et 18 % (J). En ne tenant pas compte des Clausiliidae, famille typiquement composée d'espèces senestres, ces chiffres deviennent respectivement de 1.1% (E), 5.3% (T), 0.6% (NA) et 0.8% (J). L'abondance d'espèces de cette famille selon les régions explique en grande partie cette variation, même si elle n'explique pas à elle seule la proportion plus grande dans la malacofaune turque. Les auteurs soulignent que la très large majorité des espèces senestres ont la coquille haute et mince, comme les Enidae et les Clausidae. Ils l'expliquent par la plus grande difficulté pour un mutant senestre de se reproduire avec des individus dextres pour les espèces aux coquilles plus larges. Cependant, bien que cela n'affecte que peu les conclusions de cette analyse, les auteurs comptabilisent l'entièreté des Clausilidae comme senestre, alors que des cas de populations dextres, et même de populations avec simultanément des individus dextres et d'autres senestres, sont connues, notamment en Europe. Nordsieck signale que seulement 3 % des espèces de Clausiliidae ont été décrite comme dextre. Cette famille est considérée comme monophylétique et leur coquille senestre est considérée comme un caractère ancestral déjà présent au crétacé. Par contre, pour l'ensemble des autres familles, l'écrasante majorité d'espèces dextres suggère que ce caractère dextre est ancestral et que la spéciation par un passage dextre à senestre n'est vraiment pas commun.

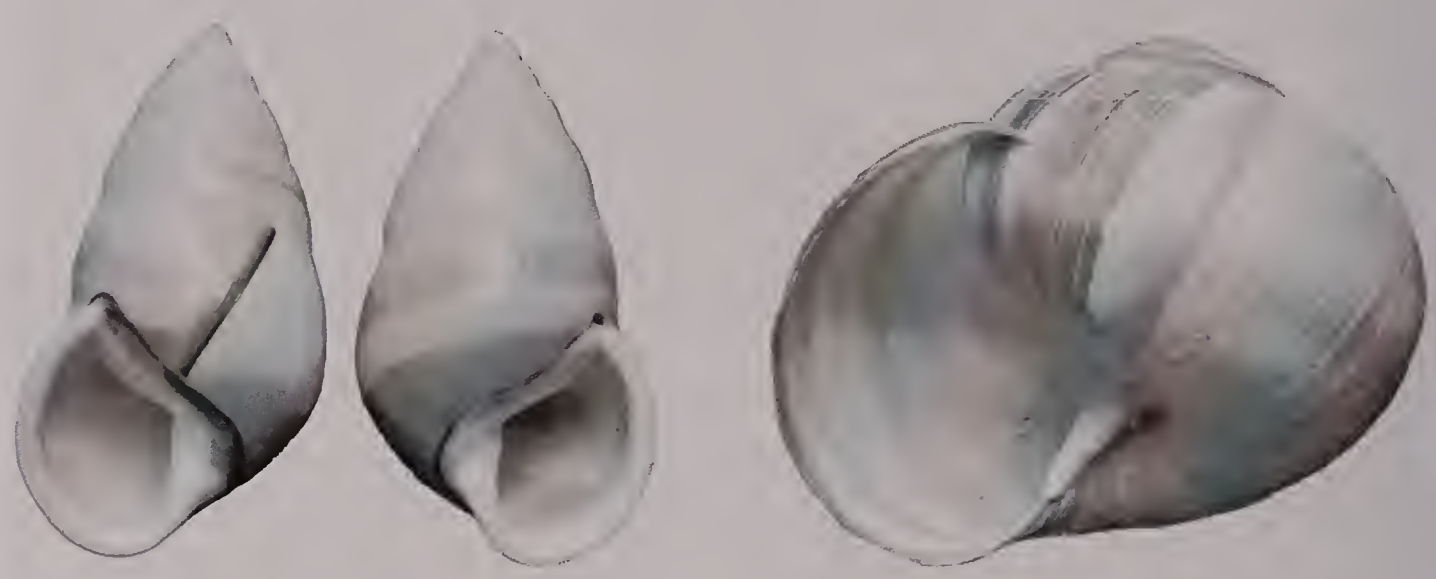
Gittenberger, Hamann, & Asami (2012). Chiral Speciation in Terrestrial Pulmonate Snails. *PLoS ONE* **7**(4): e34005.
Nordsieck (2007) *Worldwide door snails. Hackenheim: ConchBooks.* 214 p.

Céphalopodes	Sepiidae	éthologie	reproduction	News 19

Des seiches qui se travestissent pour augmenter leur succès de reproduction

Les seiches n'ont plus rien à démontrer de leur talent de mimétisme pour éviter d'être victime de la prédation et pour surprendre leurs proies. Ces talents peuvent aussi être utilisés pour la reproduction. Chez les seiches australiennes (*Sepia plangon*), des chercheurs ont montré que les mâles peuvent se faire passer simultanément pour les deux sexes. D'abord, il faut savoir que lors de la saison de reproduction, les seiches australiennes se retrouvent dans des sites précis. Conséquence, les mâles ont beaucoup de concurrence, et sont prêt à en découdre pour éloigner les adversaires. Mais comment séduire une femelle sans attirer l'agressivité d'un autre mâle ? Première tactique, la face du corps exposé à la femelle arbore le patron de coloration d'un mâle séduisant pleine de rayures, tandis que l'autre côté orienté face à un rival présente une livrée typiquement femelle tout en évitant d'éventuelle hostilité. Cependant, en présence de deux femelles, le mâle n'arrive plus à créer cette prouesse, comme s'il ne pouvait pas se concentrer sur une seule femelle à la fois. Pour les petits mâles, une autre tactique consiste à se faire complétement passer pour une femelle pour les approcher sans générer de réaction auprès des grands mâles. C'est la tactique du « sneaker » : un mâle dominant arrive à séduire une femelle et s'apprête à se reproduire, pendant ce temps le petit mâle déguisé en profite pour féconder la femelle.

Brown et al., 2012. It pays to cheat: tactical deception in a cephalopod social signalling system. *Biology Letters* **8**, 729-732.



Deux individus dimorphiques (senestre et dextre) d'*Amphidromus buloti*

Individu senestre d'*Helix lucorum*

http://www.societe-belge-de-malacologie.be/ ➔ **Photographies**

Quelques nouvelles publications

Roland SCAILLET

Accrescimenti Tome VII

Stadi di accrescimento dei molluschi marini del Mediterraneo

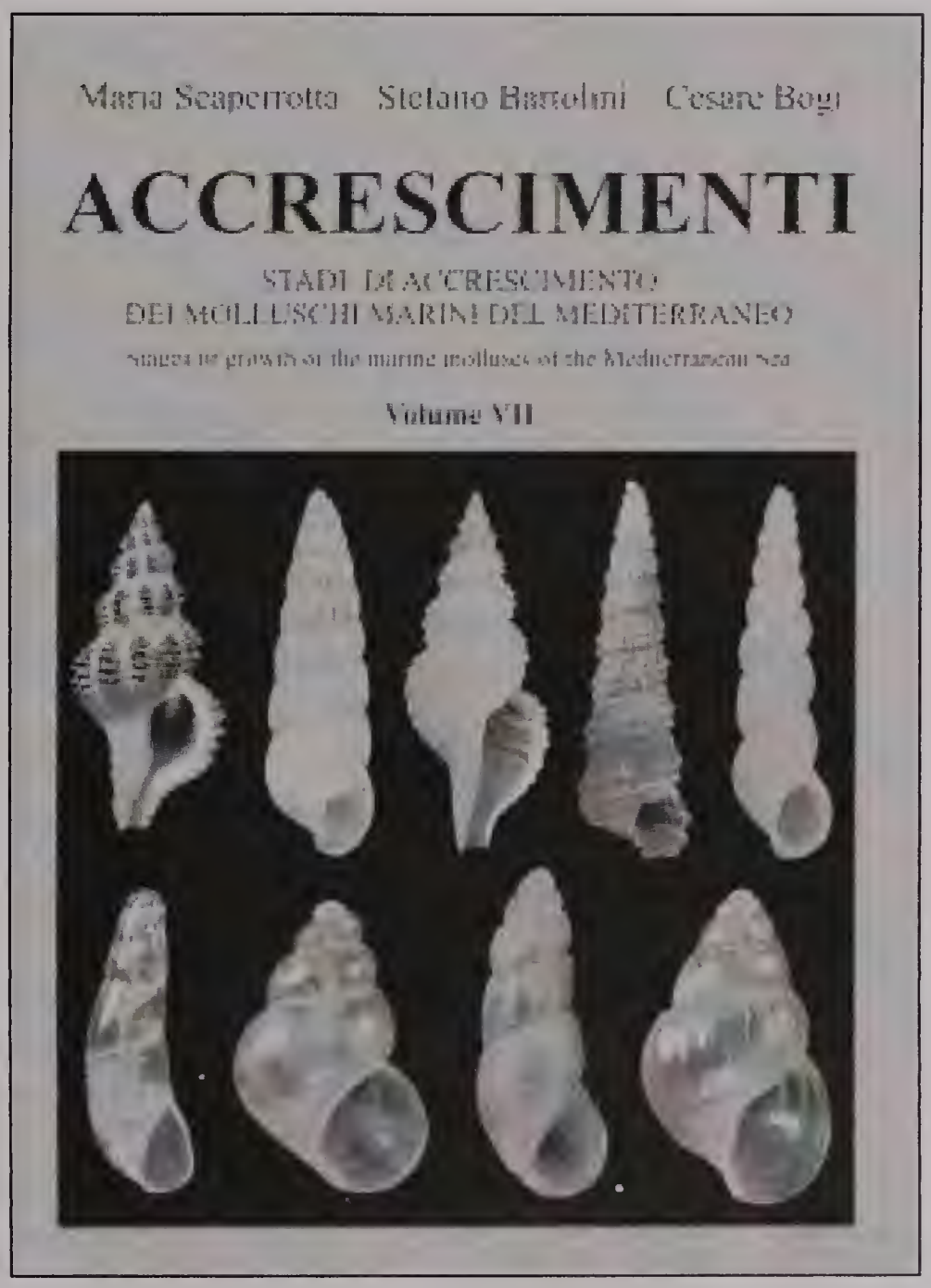
par **Maria Scaperrotta - Stefano Bartolini - Cesare Bogi**

Editeur : L'Informatore Piceno - Ancona - Italie - 2015 192 pages	**Prix :** 65.00 EUR + port

La parution de ce septième volume consacré a l'illustration des stades de croissance des mollusques marins de Méditerranée (dont certains vivent également dans les régions avoisinantes de l'Atlantique) se place dans la droite ligne des six précédents : à savoir la qualité des photographies associée à l'effort d'avoir pu rassembler une fois encore des spécimens juvéniles parfois très éloignés de l'aspect des adultes. La version anglaise, placée à la fin de chaque ouvrage de cet opus apporte à l'ensemble une dimension internationale qui séduira ceux dont la pratique de l'Italien n'est pas une seconde nature.

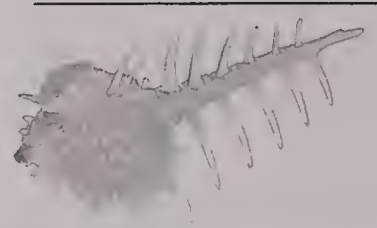
Avec les 121 espèces composant le volume VII, les auteurs ont rassemblé à ce jour un total des 877 espèces réparties parmi cinq des six classes de mollusques portant coquille sous l'une ou l'autre forme. Ils nous annoncent aussi la parution du volume VIII qui leur permettra, lors de sa sortie de presse en 2016, d'avoir pu couvrir l'illustration de 1.000 espèces ou plus.

On notera particulièrement l'intérêt porté à différentes espèces de *Crisilla*, *Pusillina*, *Onoba* et *Setia* qui, parmi les Rissoidae, ne sont pas les plus faciles à déterminer. De même, une attention plus particulière portée à des représentants de la classe des polyplacophores et de celle des scaphopodes, n'est pas à négliger. L'élaboration de planches comparatives, en fin d'ouvrage, est un réel plus pour résoudre des problèmes d'identification parfois bien compliqués.



Pour qui s'intéresse aux coquilles européennes bien au-delà de leur aspect esthétique, ces livres ont un intérêt scientifique qui les amène à être consultés de manière intensive. A ce titre, la robustesse et la qualité du brochage leur permet de ne pas vieillir prématurément.

Roland Scaillet



Morceaux choisis

Claude VILVENS

Pourquoi les perles des huîtres sont rondes

La Recherche 504: 20 (octobre 2015).

POURQUOI LES PERLES DES HUÎTRES SONT RONDES

Comment les huîtres parviennent-elles à produire des perles parfaitement sphériques? En les faisant tourner sur elles-mêmes à raison d'un tour toutes les cinq heures environ! Pour observer le processus à l'intérieur du mollusque, une équipe de l'Ifremer et de l'université de Tahiti a eu l'idée d'utiliser un champ magnétique. Les chercheurs ont introduit dans des huîtres d'élevage des particules magnétiques de 6,6 millimètres de diamètre en guise de nucleus qui sert d'amorce à la perle. Elles ont été suivies toutes les demi-secondes à l'aide d'un magnétomètre ultrasensible, ce qui a permis d'observer une rotation de la particule sur laquelle se fixe la nacre. Durant les 40 premiers jours en moyenne, la perle est animée de mouvements chaotiques. Peu à peu, ils deviennent plus réguliers, avec toutefois de fortes variations d'intensité qui peuvent entraîner des défauts. La vitesse de rotation moyenne établie à partir de l'étude de 15 huîtres est de 1,27 degré d'angle par minute, soit un tour complet en 4h43. Cette rotation se poursuit tant que l'huître continue à produire de la nacre, pendant douze à dix-huit mois.

Y. Gueguen *et al.*, *Royal Society Open Science*, doi: 10.1098/rsos.150144, 2015.

Pour obtenir une perle sphérique, le nucleus tourne sur lui-même toutes les cinq heures.

National geographic news

http://news.nationalgeographic.com/news/2006/05/photogalleries/sea-bugs/

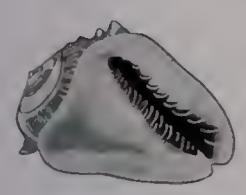
NATIONAL GEOGRAPHIC

Ocean Life Survey Reveals World of Deep-Sea Creatures

More News Photos

This tiny sea snail, or pteropod, curiously resembles a Roman soldier's helmet. The specimen was brought up from the deep sea during last month's Census of Marine Life mission, conducted near the Bermuda Triangle.

Because most sea life exists in the ocean's upper levels, few studies until now have focused on the region below 1,000 meters (3,281 feet). But scientists believe the deeper ecosystems may play a particularly crucial role in regulating the global climate.



Nous avons reçu

Etienne MEULEMAN

LES NATURALISTES DE LA HAUTE-LESSE

(Belgique)
N°286, novembre-décembre 2015

Calendrier des prochaines activités	2
Compte rendu des activités	
Observations autour des carrières de kaolin à Transinne - Libin	4
Observation des chauves-souris au crépuscule et en début de nuit à Villers-sur-Lesse	5
Réserve naturelle du Cobri et environs	6
Balade familiale à Revogne, centrée sur l'histoire et les phénomènes karstiques	7
Matinée ornithologique à Chavanne	10
Informations aux membres	12
Bibliothèque	14

XENOPHORA

(France)
N°150, avril-mai-juin 2015

4 Mollusques des mangroves de Mayotte par N. Verneau
14 Premier signalement d'un spécimen vivant de *Chelidonura fulvipunctata* par D. Horst
17 Premier signalement d'un spécimen vivant de *Spinoaglaja wildpretii* par D. Horst et E. Jouan
20 Le point de vue des auteurs à propos de l'identité de *Clavatula quinteni* et *Clavatula xanteni* par F. Nolf & J. Verstraeten
28 Auteurs et Holotypes MNHN 2013
30 Prolifération de *Drupella* sur un récif sinistré aux Philippines par L. et V. Potier
39 L'Île Maurice et les Trésors de Balaclava par M. et J-P. Lacroix
51 Le Coin du Débutant par J. Jaux
53 Nouvelles du MNHN par P. Bouchet
55 Echo...coquillages

XENOPHORA TAXONOMY

(France)
N°7 avril 2015

Note on *Profundiconus smirna* with description of a new species: *Profundiconus smirnoides* n. sp.
M. Tenorio

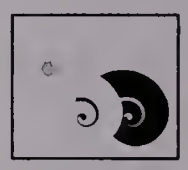
Revision of the *Kioconus caillaudi* complex.
Description of two new endemic *Kioconus* (Gastropoda, Conidae):
K. hoaraui n. sp., from La Réunion and *K. malcolmi* n. sp., from the Red Sea
E. Monnier & L. Limpalaër

Additional informations on *Lividoconus conco* (Puillandre & al, 2015)
a new endemic cone from the Marquesas Islands
E. Monnier & L. Limpalaër

Le groupe *Volvarina angustata* (Sowerby, 1846) dans l'Océan Indien septentrional
Franck Boyer

SPIRULA

(Pays-Bas)
N° 403, 2015



Diverse bronnen	Excursies en malacologische agenda Nederland	1
Mienis, H.K.	Een korte notitie betreffende een grote slokop	3
De Boer, J. & A.D.P. van Peursen	Excursieverslag 1000-soortendag Lauwersmeer, 21 juni 2014	5
De Jong, M	De molluskenfauna van de Watermolenbeek	9
Faase, M.	Een halve eeuw achteruitgang van het Wit muizenoortje *Auriculinella bidentata* (Montagu, 1808) in Nederland	11
Kronenberg, G.C..	Nog een oogafwijking bij *Lobatus gigas*	13
Mienis, H.K.	Een onverteerbare rest van een oude slakkenmaaltijd uit de Sinaï, Egypte	14
Van 't Woudt, A.	Even voorstellen: Alain van 't Woudt	15
Twigt, A..	De Rivierparelmossel *Margaritifera auricularia* (Spengler, 1793) van Katwijk	16
Neckheim, C.M.	De Plek: De Noordelijke Oeverlanden aan de Nieuwe Meer te Amsterdam	17
Raven, H.	Een speciaal mandje van Borneo	18
Van Leeuwen, S., A. van den Berg, E.A. Jansen, H. Roode & A. bij de Vaate	Op zoek naar de Zegge-korfslak *Vertigo moulinsiana* bij de Sint-Jansberg	21
Neckheim, C.M	Nieuw in Nederland: De Chinese schijfhoren Gyraulus chinensis (Dunker, 1848) in Nederland	25
	Groepsfoto Lustrumweekend Texel	26
De Boer, J., A.D.P. van Peursen, R.A. Bank & M. Lavaleye	Verslag NMV lustrumweekend Texel, 19-21 september 2014	28
Van Peursen A.D.P. & G.D. Majoor.	Gezamenlijke NMV, MSL en BVC excursies naar Lanaye (België) en naar Reuver (Limburg)	38
Faber, W. & R.A. Bank	Nieuw beschreven molluskensoorten	43
Faber, W. & R.A. Bank	Artikelen en tijdschriften	46
Faber, W. & R.A. Bank	Nieuwe boeken	50
Faber, W.	Schelpenbeurzen en bijeenkomsten	52

MISCELLANEA MALACOLOGICA

(Pays-Bas)
Vol. 6, N°6, février 2015

Contents:

Gili, C. Two new ***Nassarius*** species from Philippines (Gastropoda: Nassariidae). 81
Faber, M. J. A new replacement name in Rissoinidae (Mollusca: Gastropoda). 88
Thach, N. N. A new ***Anadara*** (Bivalvia: Arcidae) from Vietnam. 89
Faber, M. J. Three new species of ***Zebinella*** from the Central Indo-Pacific (Gastropoda: Rissoinidae). 93
Faber, M. J. "*Rissoina* (*Rissoina*) *perita* Sleurs, 1992" (Gastropoda: Rissoinidae): a ghost species on the internet and in print. 98
Kool, H. H. On two frequently "lumped" and misidentified species of ***Nassarius***, with the introduction of ***N. bourbonensis*** *nomen novum* (Gastropoda: Nassariidae). 99
Notice. 106

VISAYA SUPPLEMENT 6

The Eastern Australian *Cymbiola* Swainson, 1831.
New Revision of the Subgenus *Cymbiolacca* Iredale, 1929. The « *Pulchra* Complex » 1998 updated.
Patrice Bail & Allan Limpus

ARCHIV FUR MOLLUSKENKUNDE
(Allemagne)
Vol. 144, N°1, juin 2015

144 (1) · June 2015

Sitnikova, T., Prozorova, L., Sharyi-Ool, M., Kiyashko, P. & Kupchinsky, A.
The *Cincinna aliena* (Westerlund 1877) species group in Russian water bodies (Heterobranchia: Valvatidae) 1–22

Meng, S., Menzel-Harloff, H. & Börner, A.
Acanthocardia paucicostata (G. B. Sowerby II 1834) non *Acanthocardia echinata* (Linnaeus 1758); a Lusitanian marine bivalve in the southern Baltic region (NE Germany, Mecklenburg-Western Pomerania) during the Eemian interglacial 23–30

Lozouet, P. & Galindo, L. A.
Resolution of the confused classification of some Miocene Nassariidae, and reappraisal of their paleobiodiversity on the French Atlantic seaboard (Gastropoda: Neogastropoda) 31–50

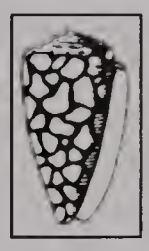
Nekhaev, I. O., Schiøtte, T. & Vinarski, M. V.
Type materials of European freshwater molluscs described by Otto Friedrich Müller 51–64

Esu, D. & Girotti, O.
The late Early Pleistocene non-marine molluscan fauna from the Synania Formation (Achaia, Greece), with description of nine new species (Mollusca: Gastropoda) 65–81

Nordsieck, H.
Fossil Clausilioidea in space and time, with special emphasis on Cretaceous and pre-Oligocene Cenozoic Clausiliidae (Gastropoda: Stylommatophora) 83–97

Janssen, R., Kantor, Yu. I. & Stahlschmidt, P.
Identity and generic position of *Pleurotoma erythraea* Weinkauff 1875 from the Red Sea (Gastropoda: Conoidea: Turridae) 99–104

MOLLUSCAN RESEARCH
(Australie)
Vol. 35, N°3, août 2015



MOLLUSCAN RESEARCH
Volume 35 Number 3 August 2015

Taylor & Francis
Taylor & Francis Group

CONTENTS

Articles

Glacidorbidae (Gastropoda: Heterobranchia) in South America: revision and description of a new genus and three new species from Patagonia
Alejandra Rumi, Diego Eduardo Gutiérrez Gregoric, Néstor Landoni, Javiera Cárdenas Mancilla, Sandra Gordillo, Jorge Gonzalez and Denisse Alvarez 143

New record for *Galba neotropica* (d'Orbigny, 1835) in Argentina, with a detailed analysis of its morphology and molecular characteristics
Julieta M. Pujadas, Marisa Farber, Jean-Pierre Pointier, Claudio Giudici, Cristina Wisnivesky and Lucila Prepelitchi 153

Seasonal changes of progesterone and testosterone concentrations throughout gonad maturation stages of the Mexican octopus, *Octopus maya* (Octopodidae: Octopus)
Omar Hernando Avila-Poveda, Rubén Cornelio Montes-Pérez, Noussithé Koueta, Francisco Benítez-Villalobos, Jorge Saúl Ramírez-Pérez, L.R. Jimenez-Gutierrez and Carlos Rosas 161

Population dynamics of *Turbo militaris* (Gastropoda: Turbinidae) on rocky shores in a subtropical marine park: implications for management
Kris Cooling and Stephen D.A. Smith 173

Spermatozoan ultrastructure and mitochondrial gene sequence of *Caryocorbula caribaea* (d'Orbigny, 1853) (Corbulidae: Bivalvia), a species with plasticity in shell morphology
Lenita de Freitas Tallarico, Gisele Orlandi Introíni, Amanda Bonini, Flávio Dias Passos, Fabrizio Marcondes Machado, Eliane Pintor de Arruda and Shirlei Maria Recco-Pimentel 182

Functional phenotypic plasticity of the endolithic mytilid *Leiosolenus curtus* (Lischke, 1874) (Bivalvia: Mytilidae)
Masato Owada 188

The living morphology and movement of the temperate Australian marine snail *Sukashitrochus pulcher* (Petterd, 1884) (Vetigastropoda: Scissurellidae)
Platon Vafiadis and T. Joan Hales 196

The Indo-Pacific oyster *Spondylus spinosus* Schreibers, 1793 in the Eastern Mediterranean Sea: reproductive features
Ateret Shabtay, Gil Rilov and Yehuda Benayahu 206

THE CHIROBOTAN
(Japon)
Vol. 45, N°3, mai 2015

ちりぼたん

Takashi Matsubara, Takenori Sasaki, Yasuhiro Ito & Kazutaka Amano. Illustrations of Cenozoic molluscan type specimens preserved in the University Museum, the University of Tokyo. Part 17. The genus *Clementia* (Bivalvia: Veneridae) ····· 95

Yoshimasa Hayase, Takakiyo Oonuki, Takashi Yoshikawa, Yasuyuki Matsunaga & Taro Shakema. A study of the molluscan fauna of the rocky area around Maeshima Island, Mikawa Bay, Aichi Pref., central Honshu, Japan with an emphasis on 16 species. ····· 105

Shirou Nishihama. The first record of hypermerism in a chiton (Mollusca, Polyplacophra) from the Japanese coast. ····· 123

Kazunori Hasegawa. Re-identification of "*Anatoma lamellata*" in Japanese literature (Gastropoda: Anatomidae). ····· 127

Makoto Uenishi, Miki Ishida & Masaya Matsuda. First record of *Solenomphala debilis* (Gould) in Shiga Prefecture. ····· 135

Hiroshi Minato & Kunio Nishi. *Neophaedusa ishikawai* Kuroda & Minato, 1975 (Pulmonata : Clausiliidae) from the Mt. Yayamadake limestone region, Kumamoto Prefecture, Western Japan. ····· 138

Takahiro Hirano & Yoshiharu Kawachino. A record of *Aegista eumenes eumenes* collected from northern Nagasaki Prefecture. ····· 143

Hiroshi Minato. Some species of small snails with a bore holes on the shell surface from the Okinawa Islands, Japan. ····· 147

Tadashi Okoba & Sho Kashio. First record of *Galeommella utinomii* Habe,1958 in Osaka Prefecture. ····· 154

Tomoki Seo, Shoichi Kimura & Jean Tanangonan. Occurrence of *Moerella culter* (Hanley, 1844) from Maizuru Bay in the Sea of Japan. ····· 157

Akihiko Suzuki, Takao Ishibashi, Kenji Shiga & Takafumi Enya. A striated wood-boring piddock, *Martesia striata*, washed ashore on Ishikari Beach, central Hokkaido. ····· 162

Keiji Iwasaki. The non-indigenous mytilid mussel *Xenostrobus securis* (Lamarck, 1819) found in Sakata City, Yamagata Prefecture, Japan. ····· 167

FERNAND & RIKA DE DONDER
Melsbroeksestraat 21
1800 Vilvoorde - Peutie
BELGIUM
Tel : +32 (0)2 253 99 54
Fax : +32 (0)2 252 37 15
e-mail : fernand.de.donder@pandora.be

WORLDWIDE SPECIMEN SHELLS

10 Minutes from Brussels Airport. Visitors welcome.

All Families from the very common to the ultra rare, specialized in Pectinidae, Philippine shells and European shells.

Free list on request, good quality shells at the best prices. Satisfaction guaranteed !

Si vous passez commande chez l'un de nos annonceurs, n'oubliez pas de préciser que vous avez trouvé son annonce dans Novapex/Société !!!

PHILLIP W.CLOVER
P.O.BOX 339
GLEN ELLEN CA. 95442 USA
TEL/FAX# 707 996 6960
cloversheils@juno.com

DEALER IN WORLD WIDE SPECIMEN SEA SHELLS SINCE 1960,SPECIALIZING IN RARE & COMMON CYPRAEA,CONUS, VOLUTA, MUREX,MITRA,EPITONIUM,LATIAXIS,OVULA PLEUROTOMARIA,PECTENS,ETC. ALSO CURRENT AND OUT OF PRINT SHELL BOOKS. FREE PRICE LISTS ON REQUEST

The quarterly bulletin of the Conchological Society of Southern Africa contains reviews and discussion of Southern African marine and non-marine shells, and information about shell collecting in the region. Membership of the Society is US$25 per year.

Please contact
The Conchological Society of S.A.
7 Jan Booysen Str.
Annlin 0182 Pretoria
South Africa
or
email **mikec@msinfo.mintek.ac.za**

Museo Nacional de Ciencias Naturales
José Gutiérrez Abascal, 2
28006 MADRID

SEM (Sociedad Española de Malacologia) is a scientic society devoted to the study of molluscs.

Every year the memberships receive the following publications:

2 issues of IBERUS
1 issue of RESEÑAS MALACOLOGICAS
2-3 issues of NOTICIARIO DE LA SEM

some years, 1 extra IBERUS from a Congress or as a supplement.

Membership : 33€ - 40€ - 42€
See:
http://www.soesma.es/paginas/spanish/socios/Socio.htm

Please, ask for the inscription print paper.

XENOPHORA
Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie

2010 Yearly subscription
France –Europe – DOM TOM :
Other countries : 60
Visit our site :

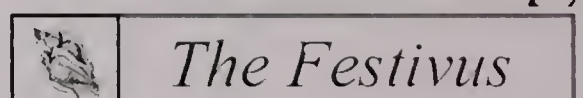
afc BP 307 F-75770 Paris Cedex 16

CONCHOLOGIST

Calendar membership (Jan - Dec) = $25 (USA)
Postal surcharges: + $5 for USA first class, Canada & Mexico + $5, other nations + $15
New members apply to Doris Underwood, Membership Director
698 Sheridan Woods Drive
W. Melbourne, FL 32904-3302
USA
dunderwood1@cfl.rr.com

Quarterly Journal of the Conchologists of America, Inc.

The San Diego Shell Club


The Festivus

Founded in 1961, the San Diego Shell Club is a non-profit organization organized and operated exclusively for educational and scientific purposes and more particularly to enjoy, promote the study of, and further the conservation of Mollusca and associated marine life through lectures, club meetings, and field trips.

The Festivus: A quarterly peer-reviewed publication containing articles on subjects related to malacology and shell collecting, as well as updates on Club events.

Annual Membership Fees: Domestic Electronic Version Worldwide $20, Domestic Hard Copy Version $35 and $55 for Outside the U.S. Visit our Website for a Membership form and payment at www.sandiegoshellclub.com

Dutch Malacological Society

Our society warmly welcomes new members (both from the Netherlands and abroad) to participate in our activities:

- **the journals (Basteria and Correspondentieblad)**
- **the meetings (usually 3-4 per year)**
- **the Internet website**
- **the library**
- **the collecting excursions**

Join us and meet new shelling friends. Further info: Bram Breure, Van Schagenplantsoen 8, NL-2741 EN Waddinxveen, The Netherlands. E-mail: abreure@xs4all.nl

Club Conchylia
e.V.
German Shell Collector's Club

Our journals:

- Conchylia
- Acta Conchyliorum
- Mitteilungen

Yearly membership
(incl. our publications and free shipment): 50 €

Visit our site:
www.club-conchylia.de

Further information:

Manfred Herrmann
Ulmenstr. 14
37124 Rosdorf
Germany

club-conchylia@gmx.de

GLORIA MARIS

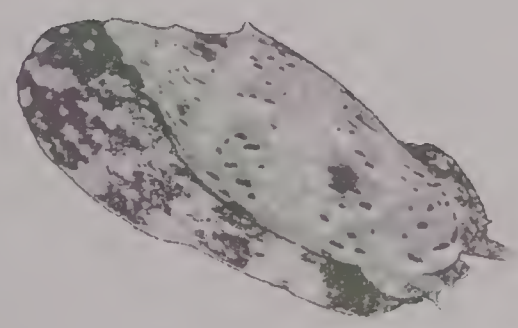
A magazine dedicated to the study of shells.

Edited by the Belgian Society for Conchology, organizers of the Belgium Shellshow

Subscription: Belgium: € 30 - The Netherlands: € 33
Other countries: € 40

Members account manager: J. Wuyts Koningsarendlaan 82 B 2100 Belgium
tel.: 32 3 324 99 14 e-mail: wuyts.jean@ scarlet.be

Keppel Bay Tidings
A quarterly magazine dedicated to the study of shells.
Edited by the Keppel Bay Shell Club Inc.
Subscription:- $20.00 Aus.
Apply to:- Keppel Bay Shell Club Inc.
P.O. Box 5166
Central Queensland Mail Centre, 4702
Queensland,Australia.



TRITON

Journal of the Israel Malacological Society

ISSN 1565-1916
Published twice a year since 2000
Yearly subscription rate 20 €

Further information:
Eduard Heiman
e-mail: heimel@netvision.net.il

Grandes marées de l'année 2016

Christiane DELONGUEVILLE et Roland SCAILLET

2016 sera une bonne année ! Notamment en avril il y aura une marée de 118 et d'autres marées intéressantes en mars (116) et en octobre (114).

Coefficients (> 100) des pleines mers à Brest

(Les marées basses correspondantes sont donc particulièrement intéressantes à prospecter.)

Janvier	-	-
Février	Mardi 9	100 - 104
	Mercredi 10	107 - 108
	Jeudi 11	108 - 106
	Vendredi 12	103 - (99)
Mars	Mardi 8	(94) - 101
	Mercredi 9	107 - 112
	Jeudi 10	115 - 116
	Vendredi 11	**116 - 114**
	Samedi 12	111 - 105
Avril	Mercredi 6	(96) - 103
	Jeudi 7	109 - 114
	Vendredi 8	**117 - 118**
	Samedi 9	117 - 115
	Dimanche 10	111 - 105
Mai	Jeudi 5	(93) - 100
	Vendredi 6	105 - 109
	Samedi 7	112 - 113
	Dimanche 8	112 - 110
	Lundi 9	106 - 101
Juin	Samedi 4	(96) - 100
	Dimanche 5	102 - 103
	Lundi 6	103 – 102
	Mardi 7	100 - (97)
Juillet	-	-
Août	Vendredi 19	(97) - 100
	Samedi 20	102 - 103
	Dimanche 21	102 - 101
Septembre	Samedi 17	104 - 108
	Dimanche 18	110 - 111
	Lundi 19	111 - 108
	Mardi 20	105 - 100
Octobre	Samedi 15	(96) - 102
	Dimanche 16	108 - 111
	Lundi 17	**114 - 114**
	Mardi 18	113 - 111
	Mercredi 19	106 - 101
Novembre	Dimanche 13	(94) - 100
	Lundi 14	105 - 109
	Mardi 15	111 - 112
	Mercredi 16	111 - 109
	Jeudi 17	105 - 100
Décembre	Mardi 13	(97) - 101
	Mercredi 14	104 - 106
	Jeudi 15	106 - 105
	Vendredi 16	103 - (99)

Conseils pour une marée respectueuse de l'environnement : Remettez toujours les pierres en place. Observez, photographiez et n'échantillonnez que le strict nécessaire. Renseignez-vous sur les heures des marées à l'endroit où vous vous trouvez.

REFERENCE :

Annuaire des Marées pour 2016 - Ports de France - Métropole - Tome 1 - SHOM (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine) - *Brest (2014) - 258 p.*

Les données reprises dans cet article peuvent également se retrouver sur notre site Internet :

http://www.societe-belge-de-malacologie.be

MOLL
NOV
5527

NOVAPEX

Trimestriel de la Société Belge de Malacologie
Association sans but lucratif
Quarterly of the Belgian Malacological Society

HORS SERIE N° 10 - 10 JUIN 2016

SBM 1966-2016
50 ans

A découvrir dans
ce numéro...

To be found in this issue...

MCZ
LIBRARY
JUN 21 2016
HARVARD
UNIVERSITY

50 ans de publications
50 years of publications

ISSN 1375-7474

Périodique trimestriel
Bureau de dépôt
1370 Jodoigne

Avec le soutien de
Wallonie

COTISATIONS / MEMBERSHIP 2016

Membres résidant en Belgique
(NOVAPEX et les numéros hors série éventuels)
Membre effectif ..... **43 €**

(sans le service du bulletin)
Personne appartenant à la famille d'un membre effectif et ayant même résidence ..... 15 €

Versement à effectuer auprès de la Banque ING, au n° BE61 3630 8317 5217 (BIC : BBRUBEBB) de Marc Alexandre, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret.

Abonnés résidant à l'étranger
(NOVAPEX et les numéros hors série éventuels)
Cotisation ..... **58 €**

Versement à effectuer auprès de la Banque ING, Bruxelles, au n° BE61 3630 8317 5217 - BIC : (= SWIFT) BBRUBEBB] de Marc Alexandre, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret **ou** en versant **61 euros par Paypal** à : roland.houart@skynet.be **ou** par mandat poste international, EN EURO UNIQUEMENT, au nom de Marc Alexandre, rue de la Libération, 45, B-6182 Souvret
(tous frais y afférents à payer lors de l'acquittement)

FOREIGN SUBSCRIBERS

(NOVAPEX and irregularly published supplements)
Single subscription ..... **58 €**

Payable at ING Bank, Brussels,
account nr BE61 3630 8317 5217, BIC: (= SWIFT) BBRUBEBB] of Marc Alexandre, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret, Belgium, **or** by International Money Order at same address **or 61 euros** with **Paypal** to roland.houart@skynet.be. Payable IN EURO ONLY. (All bankcharges to be paid by customer)

Suivant un accord avec la **SIM** (Societa Italiana di Malacologia), nos membres **européens** qui souscrivent également à cette société pour 2015, peuvent payer leur(s) cotisation(s) **à la SBM** pour les deux sociétés. Les membres européens de la **SIM** peuvent faire de même chez eux.
*By common agreement with **SIM**, our **European** members that subscribe to that society for 2015 can pay **to the SBM** the membership fees for both societies. The European members of the **SIM** can do the same paying to their society.*

Dans ce cas, vous obtiendrez une réduction de 2 € pour la SIM et de 2 € pour la SBM, soit :
In this way you can have a discount of 2 € for the SIM and of 2 € for the SBM :

SIM (Bol. Malacologico + Notiziario SIM + Supplements) ..... € 58,00

SBM (Novapex + Novapex/Société + Hors Séries) € 56,00 (Belgian members: € 41,00)

Editeur responsable: C. Vilvens, rue de Hermalle, 113, B-4680 Oupeye

PRESIDENT HONORAIRE (*Honorary President*) • Ralph DUCHAMPS, av. Mozart, 52, 1190 Bruxelles
VICE-PRESIDENT HONORAIRE (*Honorary Vice-President*) • Edgar WAIENGNIER †

CONSEIL D'ADMINISTRATION

PRESIDENT • Claude VILVENS, rue de Hermalle, 113, 4680 Oupeye 04/248.32.25
VICE- PRESIDENT & BIBLIOTHECAIRE (*Vice-president and Librarian*) • Etienne MEULEMAN, rue du Chafour, 4, 4171 Poulseur 04/380 55 16
TRESORIER (*Treasurer*) • Marc ALEXANDRE, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret 071/46.12.88
SECRETAIRE (*Secretary*) • Christiane DELONGUEVILLE, Av. Den Doorn, 5, bte 10, 1180 Bruxelles 02/374.71.10
ADMINISTRATEURS • Roland HOUART, St. Jobsstraat, 8, 3400 Landen (Ezemaal) 016/78.86.16 (*NOVAPEX Manager*)
• Roland SCAILLET, Av. Fr. Guillaume, 63, bte 4, 1140 Bruxelles 02/726.59.86

Internet : http://www.societe-belge-de-malacologie.be
e-mail : vilvens.claude@skynet.be **ou** e.meuleman@skynet.be

Les articles et textes présentés dans cette revue réflètent l'opinion personnelle de leur(s) auteur(s) et non pas nécessairement celle de la Société ou de l'éditeur responsable.
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation des articles publiés dans ce bulletin, réservés pour tous pays.
All rights of reproduction are reserved with the written permission of the board.

PUBLICATIONS PRECEDENTES/ FORMER PUBLICATIONS:
- Bulletin Mensuel d'Information (1966-1971)
- INFORMATIONS de la Société Belge de Malacologie (1972-1985)
- ARION (1986-1999)
- APEX (1986-1999)

SOCIETE BELGE DE MALACOLOGIE

Index des auteurs et des publications de la Société Belge de Malacologie 1966-2015
(*Indexes to the authors and publications of the Belgian Malacological Society 1966-2015*)

Roland HOUART
Collaborateur scientifique
Institut royal des Sciences naturelles de Belgique
rue Vautier, 29, B-1000 Bruxelles, Belgium
roland.houart@skynet.be

Roland SCAILLET
Av. Fr. Guillaume, 63, bte 4
1140 Bruxelles
scaillet.roland@skynet.be

MCZ
LIBRARY
JUN 21 2016
HARVARD
UNIVERSITY

MOTS CLEFS. Société Belge de Malacologie, index, auteurs, publications.
KEYWORDS. *Belgian Malacological Society, index, authors, publications.*

RESUME. Cet article relate l'historique de nos revues de 1966 à 2015, suivi d'un index qui liste alphabétiquement le nom des auteurs, le titre de leur article, le nom de la publication, du volume, du numéro (pour ARION et NOVAPEX/SOCIETE) et de la pagination.

ABSTRACT. *This paper relates the history of our journals from 1966 to 2015 followed by an index of authors in alphabetical order with the title of their article, the name of the publication, the number of the volume, of the issue (for ARION and NOVAPEX/SOCIETE) and the pagination.*

INTRODUCTION

La Société Belge de Malacologie a vu le jour en novembre 1966 par la création de la section "Malacologie" au sein des "Naturalistes Belges" (Fig. 1) et dès décembre de la même année nous éditions nos propres publications.

Après ces 50 ans d'existence et de publications, il nous a semblé intéressant de recenser ici tous les articles publiés dans nos diverses revues scientifiques, ainsi que les articles d'intérêt général publiés dans nos revues de contact ARION et NOVAPEX/SOCIETE (voir plus loin).

Les nouveaux taxons décrits dans nos revues scientifiques sont listées dans ce même numéro (Houart 2016).

LES NATURALISTES BELGES, A.S.B.L.
Section de Malacologie

Figure 1

Historique de nos publications

Le n° 1 de décembre 1966 du Bulletin ne contient que des points divers comme la composition du premier comité administratif, dirigé à l'époque par Maurice Lucas, les cotisations, la liste des publications reçues pour la bibliothèque, etc. Ce n'est qu'à partir du numéro 2 (janvier 1967) qu'apparaissent des articles spécialisés.

Il est à noter que le premier numéro du bulletin date de décembre 1966 et que le n° 13 est daté de décembre 1967. L'année 1968 commence par le numéro portant la mention "2e année - n° I - janvier 1968", alors qu'il s'agit bien de la troisième année d'existence de cette publication.

L'introduction de la rubrique "les mollusques du littoral belge" est signée par Maurice Lucas. Aucun auteur n'est plus mentionné par la suite. Nous supposons qu'il s'agit d'un travail collégial mais nous avons continué à en attribuer la paternité à M. Lucas pour un suivi plus facile dans cet index.

A partir de juin 1968, la Société prend le nom de "Association Belge de Malacologie, Conchyliologie et Paléontologie" (Fig. 2).

ASSOCIATION BELGE DE MALACOLOGIE, CONCHYLIOLOGIE ET PALEONTOLOGIE
(Association de fait et sans esprit de lucre)

Figure 2

Depuis le premier numéro jusqu'au dernier de 1969, chaque bulletin possède sa numérotation individuelle. Ce n'est qu'à partir du premier numéro de 1970 que la numérotation se fera consécutivement sur une année entière, malheureusement... pour une année seulement. A partir du numéro de janvier 1971 jusqu'à celui de décembre, la numérotation redevient individuelle pour chaque numéro.
Pour compliquer le tout, de février à décembre 1971, un complément au bulletin mensuel a vu le jour. Celui-ci est tout simplement intitulé "complément au bulletin mensuel d'informations" suivi du numéro du bulletin et de la date. Il sera ici signalé par un (C) suivant l'acronyme ABMCP, donc: ABMCP(C). Celui-ci ne continue pas la numérotation du bulletin mais comporte une autre numérotation individuelle par numéro, sauf pour les articles "à suite" qui eux continuent la numérotation des numéros antérieurs...
En 1972, l'assemblée générale des membres de l'Association Belge de Malacologie, Conchyliologie et de Paléontologie a décidé de se constituer en une association sans but lucratif qu'elle a choisi de dénommer "Société Belge de Malacologie". INFORMATIONS de la Société Belge de Malacologie (Fig. 3), qui continua à contenir les rubriques habituelles en plus d'articles spécialisés, remplaça dès lors le bulletin des années précédentes.

Figure 3

Quatre années plus tard, naissait ARION, voyant les rubriques habituelles déménager vers ce nouveau magazine (Fig. 4).
Pour des problèmes liés à l'impression et à la livraison de papier nous fûmes dans l'impossibilité de publier INFORMATIONS en 1976. Il n'y a donc aucun article listé pour cette année, sauf pour ARION dont seul trois numéros furent publiés. De 1976 à 1979, les numéros de ARION ne comportent pas de pagination.

Figure 4

En 1986, naissait APEX (Fig. 5) qui remplaça dès lors INFORMATIONS de la Société Belge de Malacologie.
Nous passions aussi de la stencilographie au procédé offset à partir du volume 1(1) de APEX jusqu'au volume 3(1) et dès le volume 3(2) nous adoptions le format imprimé que nous connaissons actuellement.

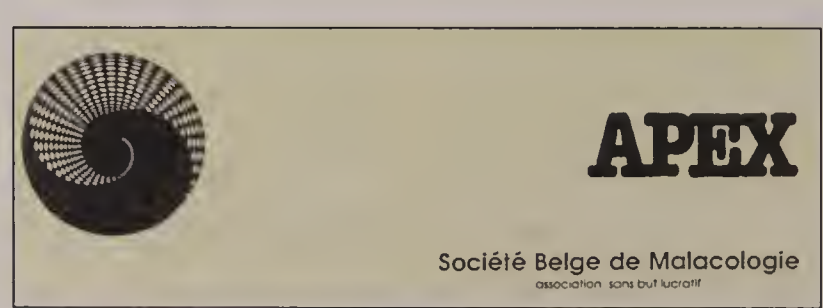


Figure 5

ARION continua à paraître simultanément et ce jusque fin 1999, année où nous publiions le dernier numéro de APEX.
A partir du premier numéro de 2000, pour diverses raisons internes à la SBM, le nom APEX fut remplacé par NOVAPEX (Fig. 6) qui recommença la numérotation par le volume 1 et ARION par NOVAPEX/SOCIETE (Fig. 7) tels que nous les publions encore aujourd'hui.

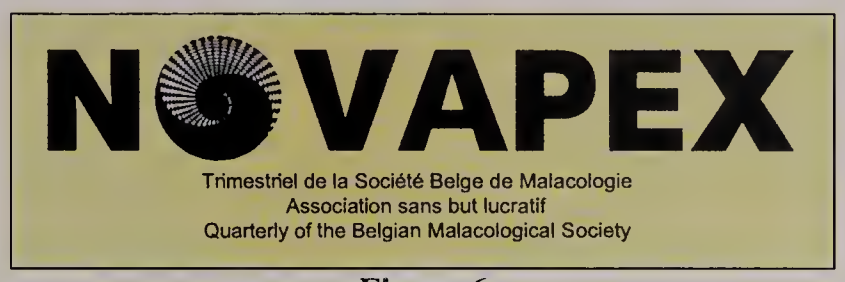


Figure 6

Dans cet index, nous noterons uniquement les articles spécialisés en évitant les rubriques habituelles telles "Le saviez-vous?", "Nous avons reçu", "lexique de conchyliologie", etc., parues dans le Bulletin mensuel de l'Association Belge de Malacologie, Conchyliologie et Paléontologie, dans les premiers numéros de INFORMATIONS de la Société Belge de Malacologie et ensuite dans ARION et NOVAPEX/SOCIETE. Mais nous tenons tous les numéros publiés depuis 1966 à disposition de nos membres si l'un ou l'autre pouvait avoir un intérêt quelconque pour ces divers points.

Figure 7

The Belgian Malacological Society began in November 1966 with the creation of the "Malacology" section in the publications of the "Naturalistes Belges" (Belgian Naturalists) (Fig. 1) and in December of the same year we starting publishing our own magazine.

After these fifty years of activity and publications it seemed useful to list here all the articles published in our various scientific journals as well as articles of general interest published in our membership magazines ARION and NOVAPEX/SOCIETE (see below).

The new taxa described in our scientific journals are listed farther in this same issue (Houart, 2016).

History of our publications

On December 1, 1966 our first newsletter contained only several items such as the composition of the first administrative committee, directed then by Maurice Lucas, subscription fees, the list of publications received for the library, etc.
Specialized articles were published starting with number 2 (January 1967).
It is noteworthy that the first issue of our bulletin is dated December 1966 and that number 13 is dated December 1967. The first issue of 1968 then started with the mention "2nd year – n. 1 - January 1968", in fact 1968 is the third year of this publication, not the second one.
The introduction of the "Molluscs of the Belgian coast" is signed Maurice Lucas. No author is mentioned thereafter. We assume that this was a collegial work, but we continue to attribute the authorship to M. Lucas in this index.
Starting in June 1968, the Society was renamed "Association Belge de Malacologie, Conchyliologie et Paléontologie" (Fig. 2).
From the first to the last number of 1969, each bulletin had its individual number. It was not until the first issue of 1970 that the issues were numbered consecutively for a whole year, unfortunately ... for one year only. From January to December 1971, the numbering reverted to individual for each issue. To complicate everything, from February to December 1971, a supplement to the monthly newsletter was published. It was simply called "supplement to the monthly newsletter" followed by the bulletin number and date. It is here indicated by a (C) following the ABMCP acronym (see abbreviations), thus: ABMCP(C). It does not continue the numbering of the bulletin but has another individual one, except for items "to be followed"

where the numbering continues that of previous issues of the supplements...
In 1972 the general meeting of the "Société Belge de Malacologie, Conchyliologie et Paléontologie" (Belgian Association of Malacology, Conchology and Paleontology) decided to form into a non-profit organization. The name "Société Belge de Malacologie" (Belgian Society of Malacology) was chosen. "INFORMATIONS de la Société Belge de Malacologie" (Fig. 3) which continued to contain the standard items and more specialized papers, replaced the bulletins of previous years.
Four years later "ARION" was created (Fig. 4), with the usual sections moved to this new magazine. INFORMATIONS then remained devoted to scientific papers only.
Due to problems related to printing and delivery of paper, we were unable to publish INFORMATIONS in 1976. Thus there are no issues listed for that year, except for ARION and it had only three issues published. From 1976 to 1979 ARION did not include any pagination.
APEX replaced INFORMATIONS in 1986 (Fig. 5). We also adopted the offset process (instead of mimeographing that was used from 1966 to 1985) from Volume 1(1) of APEX until volume 3(1), and starting with volume 3(2) we adopted the printed format we still use today. ARION continued to appear simultaneously until the end of 1999, when we published the last issue of APEX.
From the first issue of 2000, for various reasons internal to the SBM, the name APEX was replaced with NOVAPEX (Fig. 6) and started again with Volume 1. ARION was replaced with NOVAPEX/SOCIETE (Fig. 7) such as we still know it today.
In this index we list only specialized articles, avoiding the usual sections such "did you know it?", "books and publications received for our library", "glossary of conchology" etc., published in the monthly bulletin of the "Association Belge de Malacologie, Conchyliologie et Paléontologie", in the first issues of "INFORMATIONS" and then in ARION and NOVAPEX/SOCIETE. But we have all the issues published since 1966 available to our members if anyone would have any interest in these details.

Publications

Bulletin d'Information. Les Naturalistes Belges - Section de Malacologie (1966-1968).
Bulletin mensuel de l'Association Belge de Malacologie, Conchyliologie et Paléontologie (1968-1971).
INFORMATIONS de la Société Belge de Malacologie (1972-1985) (Vol. 1-13).
APEX (1986-1999) (Vol. 1-14).
ARION (1976-1999) (Vol. 1-24).
NOVAPEX (à partir de 2000) (à partir du Vol. 1) *(since 2000) (since Vol. 1).*
NOVAPEX/SOCIETE (à partir de 2000) (à partir du Vol. 1) *(since 2000) (since vol. 1).*

Abréviations (*Abbreviations*)

ABMCP: Bulletin mensuel de l'Association Belge de Malacologie, Conchyliologie et Paléontologie.
ABMCP(C): Bulletin mensuel de l'Association Belge de Malacologie, Conchyliologie et Paléontologie - Complément. (1971 uniquement) (*1971 only*).
HS: Hors Série (*Special Issue*).
Informations: Informations de la Société Belge de Malacologie.
N.B. Mal.: Bulletin d'information. Les Naturalistes Belges - section de Malacologie.
NOV.SOC: Novapex/Société.
Suppl.: Supplément (*Supplement*).

REMERCIEMENTS (*ACKNOWLEDGEMENTS*)

Nous remercions Christiane Delongueville (Bruxelles) pour ses nombreuses relectures et J. Wolff (Lancaster, Pennsylvania, U.S.A.) pour la vérification de l'anglais.

REFERENCE

Houart, R. 2016. Index alphabétique des nouveaux taxa introduits dans les publications de la Société Belge de Malacologie de 1966 à 2015 (*Alphabetical index of new taxa introduced in the publications of the Belgian Malacological Society from 1966 to 2015*) *NOVAPEX* HS 10: 41-70.

Index

Auteurs (*Authors*)	Titres (*Titles*)	Publications
Abreu, A.D.	Voir Houart, R. & Abreu, A.D.	APEX 1994: 119
Absalão, R.S. & Rios, E.	Description of two new species of *Caelatura* (Gastropoda, Rissooidea, Barleeidae) from Brazil	APEX 1995: 87
Afonso, C.M.L.	Voir Fraussen, K., Rosado, J., Afonso, C.M.L. & Monteiro, B.	NOVAPEX 2009: 119
----------	Voir Delongueville, C., Scaillet, R. & Afonso, C.M.L.	NOV.SOC. 11(4) 2010: 117
Alexandre, M.	L'excursion du samedi 21 septembre 2013: le terril du site « Six Périer-Chenoit » à Souvret	NOV.SOC. 14(4) 2013: 87
----------	Voir Vilvens, C., Waiengnier, E. & Alexandre, M.	NOV.SOC. 2(3) 2001: 107
Alf, A	Voir Kreipl, K. & Alf, A.	NOVAPEX 2002: 83
Alf, A. & Kreipl, K.	An updated list of the recent *Bolma* species (Gastropoda: Turbinidae) with description of two new species from French Polynesia and New Caledonia	NOVAPEX 2009: 17
Anonyme	Les variétés de *Chlamys opercularis* Linné	N.B. Mal. 2, 1967: 4
----------	Famille des Chamidae	ARION (2) 1977
----------	Compte-rendu de l'excursion du 19 septembre 1981 à Forrières	ARION 7(1-2) 1982: 6
----------	Compte-rendu de l'excursion du 15 mai 1982 à Bon-Secours	ARION 7(9-10) 1982: 3
----------	Excursion du 16 octobre 1982 - Nismes et Olloy-sur-Viroin	ARION 8(3-4) 1983: 8
----------	Excursion de la S.B.M. à Arendonck le 28 mai 1983	ARION 9(1) 1984: 6
----------	I'm collecting in the rain (relation de l'excursion du 4 mai 1985) Région du domaine de Planckendael	ARION 10(4) 1985: 3
Anseeuw, P.	A new pleurotomariid (Gastropoda: Pleurotomariidae) from Tonga Islands, South Pacific, *Bayerotrochus poppei* sp. nov.	NOVAPEX 2003: 11
Anseeuw, P. & Goto, Y.	Note on the rediscovery of a pleurotomariid (Mollusca: Pleurotomariidae) from the East China Sea, *Mikadotrochus oishii* Shikama, 1973	NOVAPEX 2004: 43
Anseeuw, P. & Poppe, G.T.	Description of *Perotrochus boucheti* sp. nov. from the South Pacific (Gastropoda: Pleurotomariidae)	NOVAPEX 2001 : 125
Aubry, U.	Description of a new species of the genus *Cinguloterebra* Oyama, 1961 (Gastropoda: Terebridae) from the Philippines	NOVAPEX 2014: 73
Aznar, F.C.	Voir Houart, R. & Aznar, F.C.	Informations 1982: 127
Backeljau, T. & De Bruyn, L.	Notes on *Arion hortensis* s.l. and *A. fasciatus* s.l. in Denmark	APEX 1989: 41
Bail, P.	Voir Bondarev, I. & Bail, P.	APEX 1999: 11
----------	A new species of *Livonia* (Gastropoda: Volutidae) from Northwest Australia	APEX 1999: 21
----------	Two new species of *Lyria* (Gastropoda: Volutidae) from New Caledonian waters	NOVAPEX 2002: 133
----------	A new species of *Fulgoraria* Pilsbry & Olsson,1954 (Gastropoda: Volutidae) from the South China Sea	NOVAPEX 2005: 115
----------	*Scaphella (Scaphella) garciai* n.sp. (Gastropoda: Volutidae: Scaphellinae) a new volute from off Yucatan, Mexico	NOVAPEX 2007: 75
----------	A new species of *Fulgoraria* Pilsbry & Olsson,1954 (Gastropoda: Volutidae) from the bathyal Taiwanese water	NOVAPEX 2008: 161
----------	A new species of *Lyria* (Gastropoda) from the southwestern coast of Madagascar	NOVAPEX 2009: 65
Bail, P. & Limpus, A.	Description of a new species of Volutidae (Gastropoda) from southern Australia	APEX 1997: 109
----------	An unrecognized species of the genus *Amoria* Gray, 1855 (Gastropoda: Volutidae) from East Australia	NOVAPEX 2009: 97
----------	A new species of *Ericusa* H. & A. Adams, 1858 (Gastropoda: Volutidae) from the bathyal Western Australian waters	NOVAPEX 2013: 1
----------	A new species of the genus *Notovoluta* Cotton, 1946 (Gastropoda: Volutidae) from Northwestern Australia	NOVAPEX 2015: 95
Bail, P. & Shelton, D.N.	*Scaphella gaudiati* n.sp. (Gastropoda: Volutidae: Scaphellinae) a new volute from the Caribbean Sea	NOVAPEX 2001 : 137

Barclay, D.	Voir Schwabe, E. & Barclay, D.	NOVAPEX 2003: 29
Baugnée, J-Y	Un hôte de marque à l'Hof ter Musschen : le gastéropode *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830 - nouveau pour la région Bruxelles-Capitale	NOV.SOC. 6(4) 2005: 132
Birman, A.	Voir Simone, L.R.L. & Birman, A.	NOVAPEX 2006: 13
Biswas, A.	Voir Raut, S.K. & Biswas, A.	APEX 1990: 31
Bondarev, I. & Bail, P.	A new species of *Fulgoraria* (Gastropoda: Volutidae) from the East China Sea	APEX 1999: 11
Boone, F.	Du côté de la Mer du Nord : le Pier à Blankenberge - Musée des coquillages de Zaamslag	ARION 23(3) 1998: 104
Bouchet, P.	Premier aperçu sur la faune malacologique terrestre de la province de Santander (Espagne)	ABMCP(C) 4(5) 1971: 1
Bouillon, J.	Voir Tursch, B., Missa, O., Bouillon, J.	APEX 1992: 3
----------	Voir Tursch, B. & Bouillon, J.	APEX 1993: 11
----------	Voir Van Osselaer, C., Bouillon, J., Tursch, B.	APEX 1993: 151
----------	Voir Van Osselaer, C., Bouillon, J., Ouin, J.M. & Tursch, B.	APEX 1994: 29
----------	Voir Tursch, B., Ouin, J.-M., Bouillon, J.	APEX 1995: 29
Boutet, M.	Voir Tröndlé, J., Boutet, M. & Terryn, Y.	NOVAPEX 2013: 97
Boyer, F.	The genus *Volvarina* (Volutacea: Marginellidae) in Brazil. Part 1: revision of the species described by A. Bavay, and closely related species	NOVAPEX 2000: 35
----------	Voir Hayes, B. & Boyer, F.	NOVAPEX 2000: 71
----------	Two *Volvarina* (Marginellidae) from deep waters off northern Honduras	NOVAPEX 2001: 3
----------	Espèces nouvelles de Marginellidae du niveau bathyal de la Nouvelle-Calédonie	NOVAPEX 2001 : 157
----------	Voir Wakefield, A., Boyer, F. & McCleery, T.	NOVAPEX 2002: 65
----------	Description of five new marginellids from bathyal levels of southern New Caledonia	NOVAPEX 2002: 87
----------	Les genres *Granulina* et *Dentimargo* (Gastropoda: Marginellidae) dans le domaine côtier de la Nouvelle-Calédonie	NOVAPEX 2003: 79
----------	Les groupes *Gibberula frumentum* (Sowerby, 1832) et *G. pulchella* (Kiener, 1834) dans l'Atlantique occidental	NOVAPEX 2004: 33
----------	Voir Gracia, A. & Boyer, F.	NOVAPEX 2004: 79
----------	Voir Rolán, E. & Boyer, F.	NOVAPEX 2006: 25
Boyer, F. & Pelorce, J.	Description d'un nouveau *Conus* (Gastropoda: Conidae) du Sénégal dans le groupe *Conus mediterraneus*	NOVAPEX 2009: 25
----------	Description d'un nouveau *Conus* (Gastropoda: Conidae) du Sénégal dans le groupe *Conus mediterraneus* (erratum)	NOVAPEX 2009: 177
Boyer, F., Ryall, P. & Wakefield, A.	Description of a new species of *Marginella* (Volutacea: Marginellidae) from the Gulf of Guinea	APEX 1999: 43
Boyer, F., Wakefield, A. & McCleery, T.	The genus *Hydroginella* (Caenogastropoda: Marginellidae) at bathyal levels from the Fiji	NOVAPEX 2003: 67
Boyko, C.B. & Cordeiro, J.R.	Synonymy of the Caribbean olives *Ancilla (Amalda) pacei* Petuch, 1987, and *Amalda (Alcospira) zeigleri* Ninomiya, 1987 (Gastropoda: Olividae)	NOVAPEX 2001 : 119
Bozzetti, L.	Description of a new species of the genus *Favartia* Jousseaume, 1880 (Gastropoda, Muricidae) from the Indian Ocean	APEX 1993: 31
----------	Description of a new species of the genus *Haustellum* Schumacher, 1817 (Gastropoda: Muricidae) from the Western Indian Ocean	APEX 1993: 107
----------	Description of a new species of the genus *Metula* H. & A. Adams, 1853 (Gastropoda, Prosobranchia, Buccinidae) from the Western Indian Ocean	APEX 1993: 111
----------	A new species of the genus *Falsiliratus* Emerson & Moffitt, 1988 (Gastropoda: Fasciolariidae) from the Philippine Islands	APEX 1995: 27

Bozzetti, L.	Three new species of Gastropoda from deep water off the Philippines	APEX 1997: 43
Bradfert-Burdet, I.	Des coquillages dans l'Art ou comment le monde est né d'une spirale	NOV.SOC. 4(4) 2003: 107
Briano, B.	Voir Houart, R., Quiquandon, P. & Briano, B.	NOVAPEX 2004: 143
Brown, L.G.	Description of *Epitonium yaugi* n. sp. (Gastropoda: Epitoniidae) from the East China Sea	NOVAPEX 2010: 79
Brown, L.G. & Neville, B.D.	Nomenclatural notes on *Amaea arabica* (Nyst, 1871) *comb. nov.* and *Cirsotrema fimbriolatum* (Melvill, 1897) (Gastropoda: Epitoniidae), two similar species from the Indo-Pacific faunal province	NOVAPEX 2011: 81
Bryon, J.M.	Excursion du 8 mai 1993 - Les Prés du Hem (Armentières)	ARION 18(4) 1993: 81
Bürk, R.	Voir Jungbluth, J.H. & Bürk, R.	APEX 1991: 97
Buyle, J.	Les mollusques terrestres	ABMCP 2 (12) 1969: 7
----------	Les mollusques terrestres (suite)	ABMCP 3(1) 1970: 11
----------	Les mollusques terrestres (suite)	ABMCP 3(2) 1970: 27
----------	Les mollusques terrestres (suite)	ABMCP 3(3) 1970: 43
----------	Les scaphopodes	Informations 1972: 95
----------	Essai d'une clé pour la détermination des espèces récentes du genre *Harpa* Röding, 1798 et leur description succincte	ARION (6) 1977
----------	Clef de détermination pour les espèces du genre *Drupa* Röding, 1798	ARION (7-8) 1978
----------	Un mollusque terrestre remarquable par son polymorphisme: *Liguus fasciatus* O.F. Müller, 1774	ARION 5(7-8) 1980: 3
----------	Systématique des mollusques bivalves de la famille des Pinnidae	ARION 17(3) 1992: 73
----------	Les mollusques perforants	APEX 1992 (HS): 1
----------	Systématique des mollusques récents de la famille des Limidae	ARION 20(2) 1995: 133
Callomon, P.	Voir Houart, R. & Callomon, P.	NOVAPEX 2014: 77
Cazzaniga, N.	Voir Estebenet, L. & Cazzaniga, N.	APEX 1993: 129
Cecalupo, A. & Perugia, I.	Cerithiopsidae and Newtoniellidae (Gastropoda: Triphoroidea) from French Polynesia area (South Pacific Ocean)	NOVAPEX 2014: 1
----------	*Oparopsis*, a replacement name for *Australopsis* Cecalupo & Perugia, 2014 (Mollusca: Gastropoda), non *Australopsis* Hinz-Schallreuter, 1993 (Crustacea: Ostracoda)	NOVAPEX 2015: 63
Chino, M.	Voir Hadorn, R. & Chino, M.	NOVAPEX 2005: 111
----------	A new species of *Daphnella* (Gastropoda: Conidae) from South-western Japan and the Western Pacific	NOVAPEX 2006: 17
Christiaens, J.	*Patella intermedia*, son statut et ses variétés	N.B. Mal. 12, 1967: 11
----------	Synonymes et variétés de la *Patella caerulea* L.	ABMCP 1 (4) 1968: 5
----------	La patelle bleue de l'île de Ste-Hélène	ABMCP 1 (5) 1968: 5
----------	La patelle bleue de l'île de Ste-Hélène	ABMCP 1 (6) 1968: 3
----------	Une collection et un nom oublié: les patelles de F.A. Pouchet, 1868	ABMCP 2 (5) 1969: 7
----------	Les mollusques de Tasmanie	ABMCP 2 (12) 1969: 5
----------	Les mollusques de Tasmanie (suite)	ABMCP 3(1) 1970: 9
----------	Les fissurelles européennes. I. Systématique de la famille des Fissurellidae	Informations 1973: 3
----------	Les fissurelles européennes. II. le genre *Fissurella* Bruguière, 1789	Informations 1973: 67
----------	Révision du genre *Patella* (Mollusca, Gastropoda)	Informations 1973: 153
----------	La superfamille des Siphonarioidea	Informations 1973: 164
----------	Les fissurelles européennes. III. Le genre *Diodora* Gray, 1821, *sensu* Iredale, 1915	Informations 1974: 39
----------	Additifs à la "Révision du genre *Patella*"	Informations 1974: 63
----------	Le genre *Diodora* (Gastropoda): Espèces non européennes	Informations 1974: 73
----------	Révision provisoire des mollusques marins récents de la famille des Acmaeidae et description de deux nouveaux sous-genres	Informations 1975: 4

Christiaens, J.	Révision provisoire des mollusques marins récents de la famille des Acmaeidae (seconde partie)	Informations 1975: 91
----------	La famille Sowerby	ARION (3-4) 1976
----------	Les expéditions maritimes conchyliologiques - 1ère partie	ARION (3) 1977
----------	Les expéditions maritimes conchyliologiques - suite et fin	ARION (5) 1977
----------	Je genre *Pectinodonta* Dall, 1882 (Gastropoda: Acmaeidae)	Informations 1979: 17
----------	Note supplémentaire au sujet du commentaire de D.R. Lindberg	Informations 1979: 149
----------	La littérature conchyliologique de la Mer Rouge	ARION 7(7-8) 1982: 3
----------	Révision des Fissurellidae (Mollusca: Prosobranchia) de l'Archipel du Cap Vert	Informations 1982: 87
----------	Notes sur quelques Patellidae (Gastropoda) de l'Océan Indien	APEX 1986: 97
Cilia, D.P.	A new Javan species of *Agaronia* Gray, 1839 (Neogastropoda, Olividae)	NOVAPEX 2012: 33
Clavier, S.	Voir Massemin, D., Clavier, S. & Pointier, J.-P.	NOVAPEX 2011: 109
Clavier, S., Pointier, J.-P. & Massemin, D.	Découverte de *Gundlachia radiata* (Guilding, 1828) (Mollusca: Planorbidae) en Guyane française	NOVAPEX 2010: 115
Colomb, J.	Voir Houart, R. & Colomb, J.	NOVAPEX 2012: 75
Condé, J.	Voir Poppe, G.T. & Condé, J.	NOVAPEX 2001: 115
Coomans, H.E.	Voir Moolenbeek, R.G. & Coomans, H.E.	APEX 1993: 19
Coppée, J-P.	Etymologie et malacologie dans deux sites naturels du nord-est de Bruxelles - 1ère partie	NOV.SOC. 10(4) 2009: 161
----------	Etymologie et malacologie dans deux sites naturels du nord-est de Bruxelles - 2ère partie	NOV.SOC. 11(1) 2010: 12
----------	Voir Vilvens, C., Meuleman, E., Wiliquet, R., Marée, B., Coppée, J.-P. & Houart, R.	NOV.SOC. 11(4) 2010: 120
----------	Etymologie et malacologie dans deux sites naturels du nord-est de Bruxelles - 3ème partie : les limaces	NOV.SOC. 11(4) 2010: 129
----------	Etymologie et malacologie dans deux sites naturels du nord-est de Bruxelles - 4ème partie : les gastéropodes terrestres à coquille (I)	NOV.SOC. 12(1) 2011: 11
Cordeiro, J.R.	Voir Boyko, C.B. & Cordeiro, J.R.	NOVAPEX 2001: 119
Czerwiec, E	Voir Vauquelin, G., Czerwiec, E & De Potter, W.	APEX 1992 (HS): 29
Da Silva C.M.	Voir Landau, B.M., Frydman, F. & Da Silva C.M.	NOVAPEX 2007: 111
Das, D.	voir Raut, S.K. & Das, D.	APEX 1997: 9
De Bruyn, L.	Voir Backeljau, T. & De Bruyn, L.	APEX 1989: 41
De Potter, W.	Voir Vauquelin, G., Czerwiec, E & De Potter, W.	APEX 1992 (HS): 29
De Wilde, J.J.	Voir Van Goethem, J.L., Marquet, R. & De Wilde, J.J.	APEX 1987: 85
Dekker, H.	Voir Kreipl, K. & Dekker, H.	NOVAPEX 2003: 25
Delcourt, J. & Vilvens, C.	Observation de *Cernuella virgata* et *Monacha cartusiana* en région liégeoise: signe d'expansion d'espèces xérothermophiles en Wallonie?	NOVAPEX 2015: 53
Dell'Angelo, B.	Voir Van Belle, R.A. & Dell'Angelo, B.	APEX 1998: 77
Delongueville, C.	Voir Scaillet, R. & Delongueville, C.	ARION 8(9-10) 1983: 3
----------	Voir Scaillet, R. & Delongueville, C.	ARION 8(11-12) 1983: 3
----------	Voir Scaillet, R. & Delongueville, C.	ARION 11(3) 1986: 3
----------	Voir Scaillet, R. & Delongueville, C.	ARION 15(1) 1990: 3
----------	Procédé de macro-photographie pour petits spécimens de coquillages	ARION 22(2) 1997: 39
----------	Voir Vilvens, C. & Delongueville, C.	NOV.SOC. 13(4) 2012: 127
----------	Voir Scaillet, R. & Delongueville, C.	NOV.SOC. 16(2) 2015: 39
Delongueville, C. & Scaillet, R.	*Strombus decorus raybaudii* en Méditerranée - nouvelles localités de récolte	ARION 10(6) 1985: 3
----------	*Pholadidea loscombiana* Goodall in Turton, 1819 - espèce rare en Méditerranée. Confirmation de son appartenance à la malacofaune maltaise	APEX 1986: 131
----------	*Palmadusta gracilis* (Gaskoin, 1849) - récolte d'un spécimen sur la côte méditerranéenne d'Israël	ARION 14(1) 1989: 5

Delongueville, C. & Scaillet, R.	Commensalisme des Galeommatacea : *Mioerycina coarctata* (S.V. Wood, 1851): association avec *Phascolion strombi* (Montagu, 1804)	ARION 23(3) 1998: 98
----------	Relevé de l'association de *Epilepton clarkiae* (W. Clark, 1852) et de Mioerycina coarctata (S.V. Wood, 1851) avec *Phascolion strombi* (Montagu, 1804) en Méditerranée	APEX 1999: 29
----------	*Neopycnodonte cochlear* (Poli, 1795) dans le Golfe de Gascogne	ARION 24(2) 1999: 62
----------	*Camptonectes striatus* (O.F. Müller, 1776) en Mer d'Alboran	ARION 24(2) 1999: 63
----------	*Pelseneeria minor* Koehler & Vaney, 1908 - Récolte en Mer d'Alboran	ARION 24(3) 1999: 131
----------	Récolte de mollusques marins aux îles Féroé	NOVAPEX 2000: 9
----------	*Euspira notabilis* (Jeffreys, 1885) (Gastropoda : Naticidae) dans le golfe de Gascogne	NOVAPEX 2000: 57
----------	Malaco-faune associée aux colonies de *Lophelia pertusa* (Linnaeus, 1758). Récoltes au large des îles Féroé	NOVAPEX 2000: 59
----------	*Calliostoma conulus* (Linnaeus, 1758): présence probable dans les eaux du Finistère (Bretagne, France)	NOVAPEX 2000: 83
----------	Des éponges qui creusent, qui creusent ...	NOV.SOC. 1(2) 2000: 33
----------	Découvertes malacologiques en Bretagne	NOV.SOC. 1(3-4) 2000: 87
----------	Aperçu de la faune marine littorale dans l'Isfjorden (Svalbard) gastéropodes - bivalves	NOVAPEX 2001: 9
----------	Confirmation de la présence de *Calliostoma conulus* (Linnaeus, 1758) dans les eaux du Finistère (Bretagne - France)	NOVAPEX 2001: 20
----------	Promenade malacologique en Irlande	NOV.SOC. 2(2) 2001: 74
----------	Bivalves et crustacés - illustration d'une association	NOV.SOC. 3(2-3) 2002: 51
----------	Association entre *Montacuta ferruginosa* (Montagu, 1808) et *Echinocardium cordatum* (Pennant, 1777)	NOV.SOC. 4(1) 2003: 1
----------	Une marée en Bretagne	NOV.SOC. 4(1) 2003: 5
----------	Campagnes malacologiques au Finnmark (Norvège)	NOV.SOC. 4(2-3) 2003: 51
----------	*Hexaplex trunculus* (Linnaeus, 1758) scalariforme	NOV.SOC. 4(2-3) 2003: 57
----------	*Erosaria turdus* (Lamarck, 1810) (Gastropoda: Cypraeidae) dans le Golfe de Gabès, Tunisie	NOVAPEX 2004: 147
----------	Contenu stomacal d'Astropectinidae en Méditerranée	NOV.SOC. 5(1) 2004: 3
----------	Contenu conchyliologique d'un prélèvement de *Lithophyllum lichenoides* Philippi, 1837 en Corse	NOV.SOC. 5(2-3) 2004: 75
----------	*Montacuta substriata* (Montagu, 1808) vivant sur *Spatangus purpureus* (O.F. Müller, 1776) en Sardaigne	NOV.SOC. 5(4) 2004: 155
----------	Inventaire malacologique de débris coralligènes prélevés au Cap Corse	NOV.SOC. 6(1-2) 2005: 1
----------	*Anarhichas lupus* Linnaeus, 1758 : prédateur d'invertébrés benthiques - examen malacologique du contenu gastro-intestinal d'individus pêchés au Nord-Est de l'Islande	NOV.SOC. 6(3) 2005: 67
----------	Illustration de *Gastrochaena cymbium* Spengler, 1783 en Méditerranée orientale sur *Hexaplex pecchiolianus* (d'Ancona, 1871)	NOV.SOC. 6(4) 2005: 129
----------	*Musculista senhousia* (Benson in Cantor, 1842) en Sardaigne (Bivalvia: Mytilidae)	NOVAPEX 2006: 29
----------	*Diodora demartiniorum* Buzzurro & Russo, 2004: extension de distribution en Méditerranée orientale	NOV.SOC. 7(Suppl) 2006: 87
----------	Les espèces invasives de mollusques en Méditerranée	NOVAPEX 2007: 47
----------	Mollusques associés à un échantillon de bois immergé au sud-ouest de l'Islande	NOV.SOC. 8(2) 2007: 69
----------	Note sur la présence de *Mercenaria mercenaria* Linnaeus, 1758 en baie du Mont-Saint-Michel	NOV.SOC. 8(3) 2007: 95
----------	Sur les traces de Linné à Uppsala	NOV.SOC. 8(4) 2007: 153
----------	Colonisation des côtes de la République Turque de Chypre du Nord par un Muricidae originaire du golfe Persique (*Ergalatax* Iredale, 1931)	NOV.SOC. 9(1) 2008: 3

Delongueville, C. & Scaillet, R.	*Typhinellus labiatus* (de Cristofori & Jan, 1832) dans l'estomac d'*Astropecten arantiacus* (Linnaeus, 1758) à Chypre Nord	NOV.SOC. 9(2) 2008: 78
----------	Sur les traces de Charles Darwin aux îles Galapagos	NOV.SOC. 10(1) 2009: 3
----------	*Neopycnodonte zibrowii* Gofas, Salas, & Taviani in Wisshak et al., 2009 dans le golfe de Gascogne	NOV.SOC. 10(1) 2009: 9
----------	Illustration de *Vitreolina philippi* (Ponzi, de Rayneval & Van den Hecke, 1854) sur *Paracentrotus lividus* (Lamarck, 1816) à Chypre Nord	NOV.SOC. 10(3) 2009: 99
----------	*Melanella boscii* (Payraudeau, 1826) parasite d'*Ocnus planci* (Brandt, 1835) à Djerba	NOV.SOC. 10(3) 2009: 102
----------	Illustration de *Clione limacina* (Phipps, 1774) et *de Limacina helicina* (Phipps, 1774) dans l'Arctique	NOV.SOC. 10(4) 2009: 159
----------	Echantillonnage de mollusques invasifs et première signalisation de *Chama aspersa* Reeve, 1846 à Chypre Nord	NOV.SOC. 11(1) 2010: 3
----------	Importante population de *Siphonaria crenata* Blainville, 1827 implantée à l'ouest du golfe d'Iskenderun (Turquie)	NOV.SOC. 11(1) 2010: 8
----------	Première signalisation d'*Ersilia mediterranea* (Monterosato, 1869) sur les côtes de Chypre Nord	NOV.SOC. 11(2) 2010: 49
----------	Première signalisation d'*Atys macandrewi* Smith E.A., 1872 sur les côtes de Chypre Nord	NOV.SOC. 11(2) 2010: 51
----------	Escapade à Gorishoeck (Zélande) - Pays-Bas	NOV.SOC. 11(3) 2010: 83
----------	Présence de *Cardium indicum* Lamarck, 1819 sur la côte Est de Tunisie	NOV.SOC. 12(1) 2011: 3
----------	Observation de *Montacuta phascolionis* Dautzenberg & Fischer, 1925 dans *Ocenebra erinaceus* (Linnaeus, 1758) à Estepona	NOV.SOC. 12(1) 2011: 9
----------	Note : *Crinophtheiros collinsi* (Sykes, 1903) sur *Antedon bifida* (Pennant, 1777) dans la presqu'île de Quiberon (Bretagne - France)	NOV.SOC. 12(3) 2011: 61
----------	Relations trophiques entre quelques Pyramidelloidea et leurs hôtes	NOV.SOC. 13(1) 2012: 3
----------	Coup de gueule - la pêche à pied, le génocide des invertébrés de l'estran breton	NOV.SOC. 13(2) 2012: 41
----------	Illustration de *Buccinum cyaneum* Bruguière, 1792 dans l'Atlantique Nord-Est	NOV.SOC. 13(3) 2012: 77
----------	*Talochlamys pusio* (Linnaeus, 1758) dans l'Atlantique Nord-Est et en Méditerranée Occidentale	NOV.SOC. 13(4) 2012: 107
----------	Extension de l'aire de distribution de *Bornia aartseni* Gofas, 2012 aux côtes atlantiques du Sud de la Péninsule Ibérique	NOV.SOC. 14(1) 2013: 3
----------	*Rapana venosa* (Valenciennes, 1846) en Mer de Marmara	NOV.SOC. 14(2) 2013: 19
----------	Analyse d'une laisse de mer récoltée à Tarifa (Espagne)	NOV.SOC. 14(3) 2013: 47
----------	Note concernant la présence de *Monetaria annulus* (Linnaeus, 1758) dans le golfe de Gabès	NOV.SOC. 14(4) 2013: 75
----------	Inventaire des mollusques présents dans le tube digestif d'un *Spatangus purpureus* O.F. Müller, 1776 à Favignana (Iles Egades - Sicile - Italie)	NOV.SOC. 15(1) 2014: 3
----------	*Hexaplex saharicus saharicus* (Locard, 1897), distribution et illustrations des variations intra-spécifiques	NOV.SOC. 15(2) 2014: 23
----------	*Haliella stenostoma* (Jeffreys, 1858) - Eulimidae - dans la cavité gastrique de *Scaphander lignarius* (Linnaeus, 1758) - Scaphandridae - Récolte en Islande	NOV.SOC. 15(3) 2014: 46
----------	*Melanella levantina* (Oliverio, Buzzurro & Villa, 1994) (Gastropoda, Eulimidae) sur *Holothuria (Rowethuria) poli* Delle Chiaje, 1824 à Bozcaada (Mer Egée - Turquie)	NOVAPEX 2015: 29
----------	Association entre *Opalia crenata* (Linnaeus, 1758) (Mollusca: Gastropoda: Epitoniidae) et *Actinia equina* (Linnaeus, 1758) (Cnidaria: Actiniaria: Actiniidae) en Andalousie atlantique (Torre de la Peña - Espagne)	NOVAPEX 2015: 99
----------	Islande - terre et mer vivantes	NOV.SOC. 16(1) 2015: 6

Delongueville, C. & Scaillet, R.	Illustration d'*Addisonia excentrica* (Tiberi, 1855) (Mollusca: Gastropoda: Addisoniidae) récolté vivant dans une oothèque de petite roussette en Andalousie (Motril - Espagne)	NOV.SOC. 16(3) 2015: 59
----------	Observation de *Pleurobranchus membranaceus* (Montagu, 1816) (Mollusca: Gastropoda: Opisthobranchia: Pleurobranchidae) en baie de Quiberon (Bretagne - France)	NOV.SOC. 16(4) 2015: 87
Delongueville, C., Scaillet, R. & Afonso, C.M.L.	Première signalisation de *Nassarius sesarmus* (Marrat, 1877) le long des côtes européennes de l'Atlantique Nord-Est (Algarve - sud du Portugal)	NOV.SOC. 11(4) 2010: 117
Delongueville, C. & Vilvens, C.	Excursion du 26/9/2015 au Marais de Jette-Ganshoren (Bruxelles-Capitale)	NOV.SOC. 16(4) 2015: 91
Deniz Guerra, F.	Voir Vilvens, C., Swinnen, F. & Deniz Guerra, F.	NOVAPEX 2011: 49
Dessert, P.	En Nouvelle-Calédonie: un récif parmi tant d'autres	Informations 1972: 135
Devriese, H.	Sur la présence dans le Brabant de *Pomatias elegans* (Müller, 1774) (Gastropoda: Pomatiasidae)	Informations 1981: 85
----------	Faune malacologique des environs de Bruxelles. I. Le genre *Vertigo* Müller, 1774 (Mollusca, Gastropoda)	APEX 1989: 19
Dharma, B.	Description of two new species of *Amphidromus* from Sumatra, Indonesia (Gastropoda: Pulmonata: Camaenidae)	APEX 1993: 139
----------	Description of a new species of *Subzebrinus* (Gastropoda: Pulmonata: Buliminidae) from Java, Indonesia	APEX 1996: 51
----------	Voir Houart, R. & Dharma, B.	NOVAPEX 2001: 31
----------	A new species of *Amphidromus* (Pulmonata: Camaenidae) from Palawan Island, Philippines	NOVAPEX 2012: 113
Dosso, H.	Voir Memel, J.D., Otchoumou, A., Kouassi, D.K. & Dosso, H.	NOVAPEX 2008: 119
Drivas, J.	Voir Jay, M. & Drivas, J.	NOVAPEX 2002: 1
Drivas, J. & Jay, M.	On a collection of Columbellidae from the Red Sea	APEX 1997: 27
----------	Report on a collection of Columbellidae (Mollusca, Gastropoda) from the West Indian Ocean region (Madagascar, Glorieuses Islands, Comores Islands, and nearby banks and coral shawls) with description of three new species and one new genus	APEX 1997: 31
Duchamps, R.	Les Teredinidae	Informations 1972: 27
----------	Les céphalopodes	Informations 1972: 82
----------	Céphalopodes de la Mer du Nord, I	Informations 1972: 149
----------	Céphalopodes de la Mer du Nord, II	Informations 1972: 167
----------	Le genre *Nautilus* Linné, 1758	ARION (9-10) 1978
----------	Alexandru Vasile Grossu	ARION 6(1-2) 1981: 3
----------	Quelques méthodes d'anesthésie pour mollusques - 1ère partie	ARION 6(1-2) 1981: 7
----------	Quelques méthodes d'anesthésie pour mollusques - suite	ARION 6(3-4) 1981: 8
----------	La classification des Olividae	Informations 1981: 93
----------	Notes historiques sur la malacologie en Belgique	Informations 1982: 5
----------	Philippe DAUTZENBERG	APEX 1986: 47
----------	Sur l'observation de la radula	ARION 11(2) 1986: 6
----------	Le plus beau Muséum d'Histoire Naturelle d'Europe continentale	ARION 11(4) 1986: 3
----------	La poche du noir chez les céphalopodes dibranchiaux	ARION 12(2) 1987: 38
----------	Peut-on parler de psychisme à propos de mollusques?	ARION 13(2) 1988: 40
----------	Le phénomène d'homochromie chez les céphalopodes dibranchiaux	ARION 14(2) 1989: 43
----------	L'évolution de l'ostréiculture dans nos régions de l'Europe de l'Ouest	ARION 15(2) 1990: 43
----------	La patate connection	ARION 16(1) 1991: 17
----------	Excursion du 18 mai 1991 en Haut-Escaut	ARION 16(4) 1991: 127
----------	La longévité des mollusques	APEX 1992 (HS): 45
----------	Description d'une nouvelle espèce de *Tibia* (Gastropoda: Strombidae)	APEX 1992: 47
----------	Liste des mollusques récoltés lors de l'excursion de la S.B.M. le 16.5.91 dans la région d'Andenne (addendum)	ARION 17(4) 1992: 99

Duchamps, R.	Liste des mollusques récoltés lors de l'excursion de la S.B.M. le 10.9.92 dans la région d'Ath	ARION 17(4) 1992: 99
----------	Les mollusques vecteurs d'empoisonnement, de maladies ou de thérapies? (allocution prononcée lors de l'A.G. 23/01/1993)	ARION 18(2) 1993: 28
----------	Le devenir d'une passion (allocution prononcée lors de l'A.G. 22/01/1994)	ARION 19(2) 1994: 35
----------	Voir Tursch, B., Duchamps, R. & Greifeneder, D.	APEX 1994: 51
----------	Voir Greifeneder, D., Duchamps, R., Tursch, B.	APEX 1995: 39
----------	Paul Pelseneer - 26 juin 1863 - 5 mai 1945 (allocution prononcée lors de l'A.G. 21/01/1995)	ARION 20(2) 1995: 144
----------	Le statut nomenclatural des noms d'espèces du genre *Oliva*	ARION 21(1) 1996: 10
----------	Excursion du 11 mai 1996 dans la région de Dendermonde	ARION 21(3) 1996: 71
----------	Marées, courants marins et vagues	ARION 22(3) 1997: 95
----------	Les céphalopodes	ARION 23(1) 1998: 1
----------	La coquille Saint-Jacques, *Pecten maximus* Linnaeus, 1758	ARION 23(2) 1998: 42
----------	Philippe Dautzenberg et son temps	APEX 1999 (HS): 1
----------	Le Genre *Nerita* (1) *Nerita atra,* une espèce confuse (Gastropoda: Neritidae: Neritinae)	NOVAPEX 2005: 69
----------	Le Genre *Neritodryas* von Martens, 1869	NOV.SOC. 9(1) 2008: 34
Duchamps, R., Grosjean, P. & Van Osselaer, C.	Quelques anormalités dans le genre *Nautilus*	ARION 22(4) 1997: 133
Duchamps, R. & Tursch, B.	A note on the *Museum Leskeanum*	APEX 1994: 11
Duchamps, R. & Willems, G.	Excursion de la S.B.M. le 28 mai 1994 - Meerbeek, entre Bruxelles & Louvain)	ARION 20(1) 1995: 109
----------	Excursion de la S.B.M. le 1er octobre 1994 - dunes de Mariakerke, Raversijde	ARION 20(1) 1995: 111
Duchamps, S.	Le désensablement du littoral belge	ABMCP 2 (4) 1969: 7
----------	Marées et courants	ABMCP 3(4) 1970: 61
----------	Marées et courants	ABMCP 3(5) 1970: 77
----------	Marées et courants	ABMCP 3(6-7) 1970: 93
----------	Biologie sexuelle de la seiche	ABMCP 3(6-7) 1970: 97
Duffy, G.	Voir Watters, G.T. & Duffy, G.	NOVAPEX 2010: 1
Egorov, R.V.	Voir Ivanov, D.L., Kantor, Yu. I., Sysoev, A.V. & Egorov, R.V.	APEX 1993: 71
Elsen, J.	Taxonomy of some Cape Verde Conidae with description of a novel species (Mollusca: Gastropoda)	Informations 1983: 180
----------	Voir Moolenbeek, R.G. & Elsen, J.	Informations 1984: 135
Emerson, W.K.	Voir García, E.F. & Emerson, W.K.	APEX 1987: 1
----------	Description of new species of *Morum* from the Indian Ocean (Gastropoda: Harpidae)	APEX 1995: 95
Engl, W.	*Parviturbo rolani* n.sp.(Gastropoda: Skeneidae) from the Canary Islands	NOVAPEX 2001: 141
----------	Voir Houart, R. & Engl, W.	NOVAPEX 2007: 17
Engl, W., Gómez, R., Peñas, A., Swinnen, F. & Rolán, E.	New records of molluscs for the Canary Islands	NOVAPEX 2009: 165
Estebenet, L. & Cazzaniga, N.	Egg variability and the reproductive strategy of *Pomacea canaliculata* (Gastropoda: Ampullariidae)	APEX 1993: 129
Faber, M.J.	Voir Moolenbeek, R.G. & Faber, M.J.	APEX 1991: 25
----------	Voir Moolenbeek, R.G. & Faber, M.J.	APEX 1991: 51
----------	Voir Moolenbeek, R.G. & Faber, M.J.	APEX 1991: 55
Faber, M.J.	*Cyclostremiscus bermudezi*: first record of a recent member of the Orbitestellidae in the Caribbean	APEX 1991: 77
Faber, M.J. & Moolenbeek, R.G.	Two new shallow water triphorids and a new name in *Metaxia* from Florida and the West Indies	APEX 1991: 81
Faniel, A.	« Collecting tour » - Mexique et Etats-Unis	ARION 13(3) 1988: 75

Faniel, R.H.	Aventure malacologique aux Iles Fidji - 1ère partie	ARION 9(2) 1984: 3
----------	Aventure malacologique aux Iles Fidji - suite I	ARION 9(3) 1984: 3
----------	Aventure malacologique aux Iles Fidji - suite II et fin	ARION 9(4) 1984: 3
----------	Malacologue, maître de danse ou infirmier ?	ARION 12(3) 1987: 69
Fasseaux, W.	Contribution à l'étude des mollusques testacés marins des cordons littoraux depuis notre côte jusqu'au Golfe de Gascogne	N.B. Mal. 8, 1967: 9
----------	Contribution à l'étude des mollusques testacés marins des cordons littoraux depuis notre côte jusqu'au Golfe de Gascogne (suite)	N.B. Mal. 9, 1967: 9
----------	Contribution à l'étude des mollusques testacés marins des cordons littoraux depuis notre côte jusqu'au Golfe de Gascogne (suite 2)	N.B. Mal. 10, 1967: 11
----------	Contribution à l'étude des mollusques testacés marins des cordons littoraux depuis notre côte jusqu'au Golfe de Gascogne (suite 3)	N.B. Mal. 11, 1967: 7
----------	Sur quelques microcoquilles européennes	Informations 1974: 102
----------	*Chrysallida sarsii* Nordsieck, une nouvelle espèce sur la côte belge	Informations 1974: 121
Fernandes, F.	Voir Rolán, E. & Fernandes, F.	APEX 1989: 37
----------	Voir Rolán, E. & Fernandes, F.	APEX 1990: 17
----------	Voir Rolán, E. & Fernandes, F.	APEX 1991: 11
Fernandes, F. & Rolán, E.	Contribution to the knowledge and distribution of *Mitra goreensis* Melvill, 1925	APEX 1989: 33
Fernández-Garcés, R.	Voir Rolán, E. & Fernández-Garcés, R.	APEX 1993: 95
----------	Voir Rolán, E. & Fernández-Garcés, R.	APEX 1994: 17
----------	Voir Rolán, E. & Fernández-Garcés, R.	APEX 1995: 9
----------	Voir Rolán, E. & Fernández-Garcés, R.	NOVAPEX 2009: 59
----------	Voir Rolán, E. & Fernández-Garcés, R.	NOVAPEX 2009: 103
----------	Voir Rolán, E. & Fernández-Garcés, R.	NOVAPEX 2010: 83
----------	Voir Rolán, E., Fernández-Garcés, R. & Lee, H.G.	NOVAPEX 2010: 119
----------	Voir Rolán, E., Fernández-Garcés, R. & Redfern, C.	NOVAPEX 2012: 45
----------	Voir Rolán, E., Fernández-Garcés, R. & Rubio, F.	NOVAPEX 2013: 17
Finet, Y.	Zonation des gastéropodes sur la côte de la Manche, près de Roscoff (France)	Informations 1978: 93
----------	Permanence et actualité de la systématique: le cladisme, face aux autres écoles en taxonomie	Informations 1984: 9
----------	Voir Kabat, A.R., Finet, Y. & Way, K.	APEX 1997: 15
----------	Compte-rendu de l'excursion du 21 septembre 1985 - Montagne-St-Pierre	ARION 10(6) 1985: 6
----------	Rectification (Excursion Montagne-St-Pierre)	ARION 11(2) 1986: 9
----------	Mollusques marins des Galapagos : composition taxonomique et affinités biogéographiques	ARION 23(3) 1998: 93
----------	Mollusques des Galapagos	ARION 24(2) 1999: 53
Finet, Y. & Houart, R.	On the taxonomic status of *Murex trigonulus* Lamarck, 1816, *Murex trigonulus* Lamarck, 1822 and related taxa (Gastropoda, Muricidae)	APEX 1989: 1
Fischer-Piette, E.	Sur l'aire de distribution de *Pitar* (*Lamelliconcha*) *madecassina* Fischer-Piette & Delmas	Informations 1974: 69
Frank, C.	Die Molluskenfauna der Leiser Berge (Weinviertel), Nieder-Österreich	Informations 1984: 67
----------	Beiträge zur marinen fauna Nordgriechischer küsten: Die mollusken des littorals bei Ouranoupolis (Chalkidike: Agio Oros) un der insel Ammouliani	Informations 1985: 3
----------	Aquatische und terrestrische Mollusken der niederösterreichischen Donau-Auengebiete und der angrenzenden Biotope. VIII. Das Leithagebiet von Erlach bis österreichischen Staatsgrenze	Informations 1985: 69
----------	Über eine Gastropoden-Ausbeute aus Tunesien (Mollusca: Prosobranchia et Pulmonata)	APEX 1988: 55

Frank, C.	Über drei verschiedene Formen von Gehäuseabnormalität bei Gastropoden (Pulmonata: Basommatophora: Stylommatophora)	APEX 1988: 63
Fraussen, K.	Voir Harasewych, M.G. & Fraussen, K.	NOVAPEX 2001 : 171
----------	Three new deep-water species of *Phos* Montfort, 1810 (Gastropoda: Buccinidae) from the South Pacific	NOVAPEX 2003: 111
----------	Two new deep water Buccinidae (Gastropoda) from Western Pacific	NOVAPEX 2004: 85
----------	A new *Manaria* Smith, 1906 (Gastropoda: Buccinidae) from the Philippines	NOVAPEX 2005: 65
----------	Deep water *Nassaria* (Gastropoda: Buccinidae) from Banda and Arafura Seas	NOVAPEX 2006: 31
----------	Voir Hadorn, R. & Fraussen, K.	NOVAPEX 2006: 91
----------	The genus *Afer* Conrad, 1858 (Gastropoda: Buccinidae), with descriptions of a new subgenus and a new species from Western Africa	NOVAPEX 2008: 41
----------	Voir Hadorn, R., Snyder, M. A. & Fraussen, K.	NOVAPEX 2008: 95
Fraussen, K. & Hadorn, R.	A new and striking *Fusinus* (Gastropoda: Fasciolariidae) from Chile	NOVAPEX 2000: 15
----------	A new species of Buccinidae from the Philippine Islands	NOVAPEX 2001: 93
----------	Six new Buccinidae (Mollusca: Gastropoda) from New Caledonia	NOVAPEX 2003: 33
----------	A new species of *Eosipho* (Gastropoda: Buccinidae) from Guadeloupe, Western Atlantic	NOVAPEX 2005: 107
----------	*Phaenomenella*, a new genus of deep-water buccinid (Gastropoda: Buccinidae) with the description of a new species from Taiwan	NOVAPEX 2006: 103
Fraussen, K. & Jakubzik, H.	The discovery of living specimens of *Quasisipho torquatus* Petrov, 1982 (Gastropoda, Buccinidae), and its transfer to the genus *Plicifusus* Dall, 1902	NOVAPEX 2000: 29
Fraussen, K., Kantor, Y. & Hadorn, R.	*Amiantofusus* gen. nov. for *Fusus amiantus* Dall, 1889 (Mollusca: Gastropoda: Fasciolariidae) with description of a new and extensive Indo-West Pacific radiation	NOVAPEX 2007: 79
Fraussen, K. & Lamy, D.	Revision of the genus *Kanamarua* Kuroda, 1951 (Gastropoda: Colubrariidae) with the description of two new species	NOVAPEX 2008: 129
Fraussen, K. & Rosado, J.	The *Cantharus* group (Gastropoda: Buccinidae) on Almirante Leite Bank (Mozambique) with description of two new species and one new genus	NOVAPEX 2011: 73
Fraussen, K., Rosado, J., Afonso, C.M.L. & Monteiro, B.	A new and elegant *Colus* Röding, 1798 (Gastropoda: Buccinidae) from off Portugal	NOVAPEX 2009: 119
Fraussen, K. & Stahlschmidt, P.	*Eclectofusus*, a new genus for *Pararetifusus dedonderi* Fraussen & Hadorn, 2006 (Gastropoda: Buccinidae)	NOVAPEX 2013: 39
----------	The extensive Indo-Pacific radiation of *Phaenomenella* Fraussen & Hadorn, 2006 (Gastropoda: Buccinidae) with description of a new species	NOVAPEX 2013: 81
----------	*Engina mirabilis* (Gastropoda: Buccinidae), a new species from Marquesas Archipelago	NOVAPEX 2015: 13
----------	*Nassaria vermeiji* (Gastropoda: Buccinidae), a new species from Guam	NOVAPEX 2015: 25
----------	An extensive radiation of the genus *Crassicantharus* Ponder, 1972 (Gastropoda: Buccinoidea) in French Polynesia, with description of nine new species	NOVAPEX 2015: 65
Frydman, F.	Voir Landau, B.M., Frydman, F. & Da Silva C.M.	NOVAPEX 2007: 111
García, E.F.	Three new gastropod (Mollusca) species from the New World	APEX 1999: 59
----------	Description of a very distinct *Cirsotrema* (Gastropoda: Epitoniidae) from New Caledonia	NOVAPEX 2000: 105
----------	A new *Nassarius* (Gastropoda: Mollusca) species from Golfo de Chiriquí, southwestern Panama	NOVAPEX 2001: 23

García, E.F.	Three new deep-water epitoniid (Mollusca: Gastropoda) species from the southern Philippines	NOVAPEX 2001: 109
----------	A new species of *Latirus* (Gastropoda: Fasciolariidae) from the southern Philippines	NOVAPEX 2001: 149
----------	Correction of a mistake introduced in the description of an epitoniid mollusk of the genus *Cirsotrema* Mörch, 1852	NOVAPEX 2001: 152
----------	New records of Indo-Pacific Epitoniidae (Mollusca: Gastropoda) with the description of nineteen new species	NOVAPEX 2003 (HS 1): 1
----------	New records of *Opalia*-like mollusks (Gastropoda: Epitoniidae) from the Indo-Pacific, with the description of fourteen new species	NOVAPEX 2004: 1
----------	On the genus *Cycloscala* Dall, 1889 (Gastropoda: Epitoniidae) in the Indo-Pacific, with comments on the type species, new records of known species, and the description of three new species	NOVAPEX 2004: 57
----------	Six new deep-water molluscan species (Gastropoda: Epitoniidae, Conoidea) from the Gulf of Mexico	NOVAPEX 2005: 79
----------	*Conus sauros*, a new *Conus* species (Gastropoda: Conidae) from the Gulf of Mexico	NOVAPEX 2006: 71
----------	Six new species of mollusks (Gastropoda: Cerithioidea, Buccinoidea, Muricoidea) from Bahía de Campeche, southwestern Gulf of Mexico	NOVAPEX 2006: 77
----------	A new species of *Cosmioconcha* (Gastropoda: Columbellidae) from the northern Gulf of Mexico	NOVAPEX 2007: 43
----------	Three new deep-water species of molluscs (Gastropoda: Calliostomatidae, Cystiscidae) from the southeastern Gulf of Mexico	NOVAPEX 2007: 127
----------	Eight new molluscan species (Gastropoda: Turridae) from the Western Atlantic, with the description of two new genera	NOVAPEX 2008: 1
----------	Four new buccinid species (Gastropoda: Buccinidae) from the Western Atlantic	NOVAPEX 2008: 141
----------	A new *Astyris* species (Gastropoda: Columbellidae) from the Gulf of Mexico, with notes on the genus	NOVAPEX 2009: 5
----------	The genus *Cirsotrema* (Gastropoda: Epitoniidae) in the Panamic Province, with the description of two new species	NOVAPEX 2010: 93
----------	Description of four new species of *Cochlespira* (Gastropoda: Turridae) from the New World	NOVAPEX 2010: 107
----------	A new species of *Mitra* (*Fusimitra*) (Gastropoda: Mitridae) from the northwestern Gulf of Mexico	NOVAPEX 2011: 57
----------	Two new species of *Epitonium* (Gastropoda: Epitoniidae) from the Western Atlantic	NOVAPEX 2011: 99
----------	A new species of *Zafrona* (Gastropoda: Columbellidae) from the Gulf of Mexico	NOVAPEX 2015: 49
García, E.F. & Emerson, W.K.	A new species of *Scaphella* (Gastropoda: Volutidae) from off Yucatan, Mexico	APEX 1987: 1
Gaspar, C.	Voir Marchal, X. & Gaspar, C.	Informations 1979: 7
Geerts, C.	Récoltes malacologiques à Arrecife de Lanzarote	ABMCP 2 (8) 1969: 8
----------	Récoltes malacologiques à Arrecife de Lanzarote (suite)	ABMCP 2 (9) 1969: 7
Germain, L.	*Cerastoderma edule* (Linné, 1758): confirmation de son appartenance à la faune d'Islande	Informations 1981: 91
----------	Voir Tursch, B. & Germain, L.	APEX 1986: 39
----------	Voir Tursch, B. Germain, L. & Greifeneder, D.	APEX 1986: 71
----------	Voir Tursch, B. & Germain, L.	APEX 1987: 59
----------	Voir Tursch, B., Huart, D. & Germain, L.	APEX 1990: 37
Germain L.	*Thatcheria mirabilis*	ARION 18(4) 1993: 80
Giunchi, L.	Voir Prkić, J., Tisselli, M. & Giunchi, L.	NOVAPEX 2007: 103
Goethals, R. & Monsecour, D.	A new species of *Rolaniconus* (Gastropoda: Conidae) from the Philippines	NOVAPEX 2013: 35
Gofas, S.	Un nouveau *Jujubinus* (Gastropoda: Trochidae) d'Angola	APEX 1991: 21
Gómez, R.	Voir Engl, W., Gómez, R., Peñas, A., Swinnen, F. & Rolán, E.	NOVAPEX 2009: 165

Gori, S.	Voir Rolán, E. & Gori, S.	NOVAPEX 2007: 23
----------	Voir Houart, R. & Gori, S.	NOVAPEX 2008: 149
----------	Voir Houart, R. & Gori, S.	NOVAPEX 2011: 39
----------	Voir Houart, R., Gori, S. & Ryall, P.	NOVAPEX 2011: 91
----------	Voir Salisbury, R. & Gori, S.	NOVAPEX 2013: 87
----------	Voir Houart, R., Gori, S. & Rosado, J.	NOVAPEX 2015: 121
Goto, Y.	Voir Anseeuw, P. & Goto, Y.	NOVAPEX 2004: 43
Gracia, A. & Boyer, F.	Distribution of *Volvarina hennequini* Boyer, 2001 in the Western Caribbean Sea and description of a new bathyal *Volvarina* from northern Colombia	NOVAPEX 2004: 79
Greifeneder, D.	Voir Tursch, B,. Germain, L. & Greifeneder, D.	APEX 1986: 71
----------	Voir Tursch, B. & Greifeneder, D.	APEX 1989: 57
----------	Voir Tursch, B. & Greifeneder, D.	APEX 1989: 69
----------	Voir Tursch, B., Duchamps, R. & Greifeneder, D.	APEX 1994: 51
----------	Voir Tursch, B. & Greifeneder, D.	APEX 1996: 1
----------	Voir Tursch, B., Greifeneder, D. & Huart, D.	APEX 1998: 1
Greifeneder, D. & Tursch, B.	Type specimens *vs*. Figures: on the identity of some *Oliva* species (Studies on Olividae. 26)	APEX 1996: 163
Greifeneder, D., Duchamps, R. & Tursch, B.	The Lamarckian names for *Oliva* species (Studies on Olividae. 23)	APEX 1995: 39
Grosjean, P.	Voir Duchamps, R., Grosjean, P. & Van Osselaer, C.	ARION 22(4) 1997: 133
Grossu, A.V.	Les limnocardiides actuelles du bassin ponto-caspique	Informations 1973: 123
----------	Quelles sont les espèces du genre *Arion* en Roumanie	Informations 1980: 28
----------	La richesse en espèces limacimorphes de la Roumanie (Gastropoda: Milacidae et Limacidae)	Informations 1980: 59
----------	Une nouvelle espèce de gastéropode (Pulmonata: Milacidae) de la Roumanie: *Milax* (*Milax*) *dobrogicus* n. sp.	Informations 1982: 81
----------	*Acteocina pontica* n. sp. sur les côtes roumaines de la Mer Noire (Opisthobranchia, Scaphandridae)	APEX 1986: 3
----------	Le genre *Pseudamnicola* Paulaci, 1868 en Roumanie et description de quelques nouvelles espèces (Prosobranchia, Hydrobiidae)	APEX 1986: 7
----------	Révision de la famille des Pyramidellidae sur les côtes roumaines de la Mer Noire et description d'une nouvelle espèce (ordre Entomotaeniata, Prosobranchia)	APEX 1986: 19
Grossu, A.V. & Tesio, C.	Etudes électrophorétiques pour la confirmation du genre *Herilla* H. & A. Adams (Clausiliidae)	Informations 1974: 11
Groves, L.T.	Voir Landau, B.M. & Groves, L.T.	NOVAPEX 2011: 1
Hadorn, R.	Voir Fraussen, K. & Hadorn, R.	NOVAPEX 2000: 15
----------	Voir Fraussen, K. & Hadorn, R.	NOVAPEX 2001: 93
----------	Voir Fraussen, K. & Hadorn, R.	NOVAPEX 2003: 33
----------	Voir Fraussen, K. & Hadorn, R.	NOVAPEX 2005: 107
----------	Voir Fraussen, K. & Hadorn, R.	NOVAPEX 2006: 103
----------	Voir Fraussen, K., Kantor, Y., & Hadorn, R.	NOVAPEX 2007: 79
Hadorn, R. & Chino, M.	A new *Granulifusus* (Gastropoda: Fasciolariidae) from Japan	NOVAPEX 2005: 111
Hadorn, R. & Fraussen, K.	Five new species of *Fusinus* (Gastropoda: Fasciolariidae) from Western Pacific and Arafura Seas	NOVAPEX 2006: 91
Hadorn, R., Snyder, M. A. & Fraussen, K.	A new *Chryseofusus* (Gastropoda: Fasciolariidae: *Fusinus*) from South and Western Australia	NOVAPEX 2008: 95
Haouas Gharsallah, I., Zammouri, N., Jarboui, O., Mrabet, R. & Missaoui, H.	Evaluation et cartographie des stocks de coquillages comestibles dans la lagune de Bizerte (Nord de la Tunisie)	NOVAPEX 2008: 33
Harasewych, M.G. & Fraussen, K.	*Coluzea groschi*, a new species of Columbariinae (Gastropoda: Turbinellidae) from Southeastern Africa	NOVAPEX 2001: 171
Hayes, B. & Boyer, F.	Communication	NOVAPEX 2000: 71

Herbert, D.G.	Comment on the southern African limpets described from the Demidoff collection by Fischer von Waldheim (1807)	APEX 1995: 25
Hermans, J.M.C.	Some localities in northern-Norway as an environment for marine molluscan life	ARION (7-8) 1977
----------	*Littorina littorea* (Linnaeus, 1758) parasité par *Balanus balanoides* (Linnaeus, 1761) - 1ère partie	ARION (11-12) 1977
----------	Shell deformation in European Littorinidae by *Balanus balanoides* (Linnaeus, 1761) - suite	ARION (7-8) 1978
----------	Note on the marine malacological fauna of Calavria (Poros) Greece	ARION (3-4) 1979
Hernández, J. M.	Voir Rolán, E. & Hernández, J. M.	NOVAPEX 2007: 11
Héros, V.	Voir Vilvens, C. & Héros, V.	NOVAPEX 2003: 61
----------	Voir Vilvens, C. & Héros, V.	NOVAPEX 2005: 53
Herrmann, M.	Voir Salisbury, R.A. & Herrmann, M.	NOVAPEX 2012: 107
Hoenselaar, H.J.	Voir Moolenbeek, R.G. & Hoenselaar, H.J.	APEX 1995: 5
Houart, R.	Le goupe *Hexaplex ambiguus* Reeve, 1845 - *Hexaplex callidinus* Berry, 1958 - *Hexaplex nigritus* Philippi, 1845 et *Hexaplex radix* Gmelin, 1791	ARION (3-4) 1976
----------	*Chicoreus subtilis* espèce nouvelle de la famille des Muricidae	Informations 1977: 13
----------	Coup d'œil sur les Muricidae	ARION (1) 1977
----------	*Ocenebra fairiana*, espèce nouvelle de la famille des Muricidae	Informations 1979: 3
----------	Un troisième exemplaire connu de *Pterynotus* (*Pygmaepterys*) *alfredensis* (Bartsch, 1915)	Informations 1979: 5
----------	Le groupe *tribulus* Linné, 1758 (Gastéropodes: Muricidae)	Informations 1979: 119
----------	Note sur l'importance de la protoconche et de l'opercule pour la détermination d'espèces appartenant à la famille des Muricidae	ARION (7-8) 1979
----------	Révision du genre *Muricanthus* Swainson, 1833 et de 3 sous-genres de *Chicoreus*: *Hexaplex* Perry, 1811, *Phyllonotus* Swainson, 1833 et *Chicomurex* Arakawa, 1964 (Gastéropodes: Muricidae) et notes sur quelques espèces récentes y appartenant.	Informations 1980: 3
----------	Description et illustration d'un deuxième exemplaire de *Murexiella* (*Subpterynotus*) *exquisitus* (G.B. Sowerby, III, 1904)	Informations 1980: 79
----------	Le groupe *tribulus* Linné, 1758 (erratum) (Gastropoda: Muricidae: Muricinae)	Informations 1980: 84
----------	Le genre *Ocenebra* Gray, 1847 (Gastéropodes: Muricidae)	ARION 5(5-6) 1980: 3
----------	Révision des Trophoninae d'Europe	Informations 1981: 1
----------	*Favartia* (*Favartia*) *burnayi*, espèce nouvelle de la sous-famille des Muricopsinae (Gastropoda: Muricidae)	Informations 1981: 79
----------	*Murexiella* (*Subpterynotus*) *exquisitus* Sowerby, 1904: quelques renseignements complémentaires	Informations 1981: 83
----------	Description et illustration d'une nouvelle espèce de Mer Rouge: *Homalocantha dovpeledi* sp. nv. (Gastropoda: Muricidae: Muricinae)	Informations 1982: 77
----------	Espèce - type, dis-moi qui tu es …	ARION 8(1-2) 1983: 3
----------	Voir Smythe, K.R. & Houart, R.	Informations 1984: 5
----------	*Poirieria* (*Pazinotus*) *philcloveri*, a new species from the Philippine Islands (Gastropoda: Muricidae: Muricinae)	Informations 1984: 127
----------	*Trophon maltzani* Kobelt & Küster, 1878, an earlier name for *Trophon subserratus* Sowerby, 1880 (Gastropoda: Muricidae).	Informations 1985: 61
----------	Deux *Ocinebrina* d'Europe (Gastropoda: Muricidae: Ocinebrinae)	ARION 10(1) 1985: 3
----------	*Ponderia* gen. nov. with discussion of related genera, and description of *Ponderia abies* sp. nov. (Gastropoda: Muricidae: Muricinae).	APEX 1986: 88

Houart, R.	*Chicoreus* (*Naquetia*) *triquiter vokesae* subs. nov., a new name for a misidentified species (Gastropoda: Muricidae).	APEX 1986: 95
----------	*Hexaplex trunculus* (Linné, 1758) - forme sénestre	ARION 11(3) 1986: 4
----------	Réhabilitation de *Chicoreus* (*Phyllonotus*) *oculatus* (Reeve, 1845) (Gastropoda: Muricidae)	APEX 1987: 7
----------	Revision of the subfamily Trophoninae (Mollusca: Gastropoda: Muricidae) in southern Africa, with description of four new species	APEX 1987: 25
----------	Voir Finet, Y. & Houart, R.	APEX 1989: 1
----------	New data on the Trophoninae (Gastropoda: Muricidae) in southern Africa with the description of two new species	APEX 1989: 49
----------	Excursion de la S.B.M. à Jodoigne et Hélécine	ARION 14(1) 1989: 12
----------	Compte-rendu de l'excursion à Jodoigne et Opheylissem - Addenda	ARION 14(3) 1989: 102
----------	Description of two new species of Muricidae (Gastropoda) from French Polynesia	APEX 1990: 7
----------	Description of four new species of Muricidae from southern Africa with range extension and a review of the subgenus *Poropteron* (Jousseaume)	APEX 1991: 59
----------	Excursion du samedi 3 octobre 1987 en Haute-Lesse et du samedi 13 mai 1989 en Lesse et Lomme - addendum	ARION 15(1) 1990: 12
----------	Description of a new species of *Chicoreus* (*s.s.*) (Gastropoda: Muricidae) from Kalimantan (Borneo)	APEX 1992: 27
----------	Description of a new species of *Haustellum* (Gastropoda: Muricidae) from the Western Indian Ocean	APEX 1992: 31
----------	Les Muricidae de Polynésie Française	APEX 1992: 67
----------	Excursion de la S.B.M. du 16 mai 1992 dans la région d'Andenne	ARION 17(3) 1992: 82
----------	A remarkable new species of *Poirieria* (*Flexopteron*) (Gastropoda, Muricidae) from the Philippine Islands	APEX 1993: 33
----------	Description of two new species of *Haustellum* Schumacher, 1817 (Gastropoda: Muricidae) from the Indian Ocean	APEX 1993: 145
----------	Réflexions sur le thème des étiquettes	ARION 18(1) 1993: 3
----------	Excursion du 18 septembre 1992 à Treignes	ARION 18(2) 1993: 28
----------	Taxonomie et nomenclature	ARION 18(3) 1993: 51
----------	Voir Willems, G., Waiengnier, E. & Houart, R.	ARION 19(1) 1994: 3
----------	Description of a new species of *Chicoreus* (*Triplex*) from the Philippine Island	APEX 1995: 1
----------	*Pterymarchia* n. gen. and *Vaughtia* n. gen., two new muricid genera (Gastropoda, Muricidae: Muricinae and Ocenebrinae)	APEX 1995: 127
----------	Taille record pour un Typhinae des Philippines?	ARION 20(3) 1995: 171
----------	Description of new species of Muricidae (Gastropoda) from New Caledonia, the Philippine Islands, the Northeast Atlantic and West Africa	APEX 1996: 59
----------	Les Muricidae d'Afrique Occidentale -The West African Muricidae. I. Muricinae & Muricopsinae	APEX 1996: 95
----------	Les Muricidae d'Afrique Occidentale -The West African Muricidae. II. Ocenebrinae, Ergalataxinae, Tripterotyphinae, Typhinae, Trophoninae and Rapaninae	APEX 1997: 49
----------	Description of *Pterynotus laurae* n. sp. from the Philippine Islands (Gastropoda: Muricidae: Muricinae)	APEX 1997: 121
----------	Les Muricidae: Les genres *Chicoreus*, *Naquetia* et *Chicomurex*	ARION 22(1) 1997: 8
----------	Description of eight new species of Muricidae (Gastropoda)	APEX 1998: 95
	Description of *Trophon iarae* n. sp., a new muricid from Southern West Atlantic (Gastropoda: Muricidae) with illustration of related species	APEX 1998: 127
----------	Review of the Indo-West Pacific species of *Haustellum* Schumacher, 1817 and comments on *Vokesimurex* Petuch, 1994 (Gastropoda: Muricidae) with the description of *H. bondarevi* n. sp.	APEX 1999: 81

Houart, R.	Description of *Pterymarchia elatica* (Gastropoda: Muricidae) from the Gulf of Aqaba	NOVAPEX 2000: 21
----------	Description of two new species of *Chicoreus* (*Siratus*) (Gastropoda, Muricidae) from Honduras and Nicaragua	NOVAPEX 2000: 75
----------	*Morula rodgersi* n. sp., a new Muricidae (Rapaninae) from Guam	NOVAPEX 2000: 101
----------	*Chicoreus (Triplex) setionoi* n. sp. (Gastropoda: Muricidae) from Arafura Sea, Pacific Ocean	NOVAPEX 2001: 145
----------	Comments on a group of small *Morula* s.s. species (Gastropoda: Muricidae: Rapaninae) from the Indo-West Pacific with the description of two new species	NOVAPEX 2002: 97
----------	Description of a new muricopsine species (Gastropoda: Muricidae) from Martinique, Lesser Antilles	NOVAPEX 2002: 139
----------	Two new muricids (Gastropoda: Muricidae) from West Africa	NOVAPEX 2003: 51
----------	Description of three new species of *Trophon s. l.* Montfort, 1810 (Gastropoda: Muricidae) from Chile	NOVAPEX 2003: 101
----------	A review of *Gemixystus* Iredale, 1929 (Gastropoda: Muricidae) from Australia and New Zealand	NOVAPEX 2004 (HS 2): 1
----------	Review of the Recent species of *Morula* (*Oppomorus*), *M.* (*Azumamorula*) and *M.* (*Habromorula*) (Gastropoda: Muricidae: Ergalataxinae)	NOVAPEX 2004: 91
----------	Description of a new species of *Favartia* (Gastropoda: Muricidae: Muricopsinae) from Brazil	NOVAPEX 2005: 41
----------	Description of a new species of *Muricopsis* (Gastropoda: Muricidae: Muricopsinae) from São Tome, West Africa	NOVAPEX 2005: 119
----------	Description of *Pazinotus goesi* n.sp. (Gastropoda: Muricidae) from the Virgin Islands, Western Atlantic	NOVAPEX 2006: 21
----------	Description of two new species of Muricidae from Martinique and Honduras and re-evaluation of *Muricopsis* s.s. in the Western Atlantic	NOVAPEX 2006: 47
----------	Description of a new species of *Chicoreus* (*Triplex*) Perry, 1811 (Gastropoda: Muricidae) from Palawan, Philippine Islands	NOVAPEX 2008: 165
----------	Le genre *Rapana* Schumacher, 1817 (Gastropoda: Muricidae: Rapaninae)	NOV.SOC. 9(1) 2008: 38
----------	Description of *Chicoreus* (*Triplex*) *lorenzi* n.sp. (Gastropoda: Muricidae) from the Marquesas Archipelago	NOVAPEX 2009: 173
----------	Voir Vilvens, C. & Houart, R.	NOV.SOC. 10(3) 2009: 104
----------	A remarkable new species of *Zacatrophon* Hertlein & Strong, 1951 (Gastropoda: Muricidae: Ocenebrinae) from the Gulf of California	NOVAPEX 2010: 21
----------	Description of a new species from Indonesia in the *Murex scolopax* group (Mollusca: Gastropoda: Muricidae) and comments about *Murex* (*Murex*) *ternispina* Lamarck, 1822 from East Java	NOVAPEX 2010: 29
----------	Voir Vilvens, C., Meuleman, E., Wiliquet, R., Marée, B., Coppée, J.-P. & Houart, R.	NOV.SOC. 11(4) 2010: 120
----------	Quelques Veneridae européens	NOV.SOC. 12(4) 2011: 103
----------	Description of a new species in the *Siratus pliciferoides* group (Gastropoda: Muricidae) from the Philippines	NOVAPEX 2012: 25
----------	Description of *Muricopsis (Muricopsis) gorii* (Gastropoda: Muricidae: Muricopsinae) from southern São Tomé	NOVAPEX 2012: 37
----------	The *Timbellus richeri* complex (Gastropoda: Muricidae) in the southwest Pacific	NOVAPEX 2012: 91
----------	Revised classification of a group of small species of *Cytharomorula* Kuroda, 1953 (Muricidae: Ergalataxinae) from the Indo-West Pacific	NOVAPEX 2013: 25
----------	Description of two new *Chicomurex* species (Gastropoda: Muricidae) from the Philippine Islands	NOVAPEX 2013: 69

Houart, R.	Two remarkable new gastropods (Muricidae: Muricinae) from the Mascarene Plateau, Indian Ocean	NOVAPEX 2013: 101
----------	Voir Landau, B. & Houart, R.	NOVAPEX 2014: 23
Houart, R. & Abreu, A.D.	The Muricidae (Gastropoda) from Madeira with the description of a new species of *Ocenebra* (*Ocinebrina*) (Muricidae: Ocenebrinae)	APEX 1994: 119
Houart, R. & Aznar, F.C.	*Trophon fraseri* Knudsen, 1956 (Gastropoda: Muricidae: Trophoninae), une espèce d'Afrique Occidentale récemment trouvée en Europe	Informations 1982: 127
Houart, R. & Callomon, P.	On the identity of *Favartia peasei* (Tryon, 1880) (new name for *Murex foveolatus* Pease, 1869 non Hinds, 1844) (Gastropoda: Muricidae: Muricopsinae)	NOVAPEX 2014: 77
Houart, R. & Colomb, J.	Description of a new species of *Siratus* (Gastropoda: Muricidae) from Guadeloupe, Lesser Antilles	NOVAPEX 2012: 75
Houart, R. & Dharma, B.	Description of *Murex* (*Murex*) *hystricosus* n.sp. (Gastropoda: Muricidae) from Sumatra, Indian Ocean	NOVAPEX 2001: 31
Houart, R. & Engl, W.	Description of a new *Trophon* (Gastropoda: Muricidae) from Antarctica	NOVAPEX 2007: 17
Houart, R. & Gori, S.	Description of a new *Muricopsis* species (Muricidae: Muricopsinae) from Northwest São Tomé	NOVAPEX 2008: 149
----------	Description of two new *Favartia* species (Gastropoda: Muricidae: Muricopsinae) from Masirah Island, Oman, Arabian Peninsula	NOVAPEX 2011: 39
Houart, R., Gori, S. & Rosado, J.	Description of new species of *Favartia* (*Pygmaepterys*) and *Typhinellus* (Muricidae: Muricopsinae and Typhinae) from Southern Oman	NOVAPEX 2015: 121
Houart, R., Gori, S. & Ryall, P.	New record of *Typhinellus labiatus* (Cristofori & Jan, 1832) (Gastropoda: Muricidae) from São Tomé and Principe and discussion about its classification and geographical distribution	NOVAPEX 2011: 91
Houart, R. & Lan, T.C.	Description of *Scabrotrophon chunfui* n.sp. (Gastropoda: Muricidae) from Northeast Taiwan and comments on *Nipponotrophon* Kuroda & Habe, 1971 and *Scabrotrophon* McLean, 1996	NOVAPEX 2001: 37
Houart, R. & Mühlhäusser, H.	Description of a new species of Muricidae (Mollusca, Gastropoda) from Somalia	APEX 1990: 35
Houart, R. & Pain, T.	On the designation of a neotype for *Chicoreus* (*Chicoreus*) *torrefactus* (Sowerby, 1841) and description of a new species: *Chicoreus* (*Chicoreus*) *kilburni* n. sp. (Gastropoda: Muricidae: Muricinae)	Informations 1982: 51
Houart, R. & Poppe G.	L'excursion du 27 avril 1980 - Région de Mons au bois d'Angre	ARION 5(9-10) 1980: 3
Houart, R., Quiquandon, P. & Briano, B.	Description of a new species of *Chicoreus* (*Triplex*) (Gastropoda: Muricidae) from Madagascar	NOVAPEX 2004: 143
Houart, R. & Rolán, E.	A new *Muricopsis* (Gastropoda: Muricidae) from Annobón Island, Eastern Atlantic	NOVAPEX 2001: 61
Houart, R. & Severns, M.	Description of a new species of *Favartia* (*Pygmaepterys*) (Gastropoda: Muricidae: Muricopsinae) from Hawaii	NOVAPEX 2013: 43
Houart, R. & Surya Rao, K.V.	Description of a new species of Muricopsinae (Gastropoda: Muricidae) from the Andaman Islands	APEX 1996: 53
Houart, R. & Tröndlé, J.	Additions to "Les Muricidae de Polynésie Française" and description of a new species of *Mornla* Schumacher, 1817 (Muricidae, Rapaninae) from French Polynesia	APEX 1997: 1
Houart, R. & Tröndlé, J.	Update of Muricidae (excluding Coralliophilinae) from French Polynesia with description of ten new species	NOVAPEX 2008: 53
Houart, R. & Vilvens, C.	Description of a new species of *Drupa* Röding, 1798 (Gastropoda: Muricidae: Rapaninae) from the Western Indian Ocean	APEX 1997: 125

Houart, R. & Waiengnier, E.	Excursion du samedi 13 mai 1995 dans la région de Maredsous (Maredret)	ARION 20(3) 1995: 176
Houart, R. & Wranik, W.	Description of two new species of the genus *Pygmaepterys* Vokes and report of *Typhis* (*Talityphis*) *bengalensis* (Radwin & D'Attilio, 1976) (Gastropoda: Muricidae) from the Gulf of Aden	APEX 1989: 85
Huart, D.	Voir Tursch, B. & Huart, D.	APEX 1988: 47
----------	Voir Tursch, B., Huart, D. & Germain, L.	APEX 1990: 37
----------	Voir Tursch, B. & Huart, D.	APEX 1990: 51
----------	Voir Tursch, B., Greifeneder, D. & Huart, D.	APEX 1998: 1
Hubendick, B.	The European fresh-water limpets (Ancylidae and Acroloxidae)	Informations 1972: 109
Hylleberg, J.	Revision and morphometric characteristics of the *Vasticardium fidele* group (Bivalvia: Cardiidae) in the Indo-Pacific with description of three new species	NOVAPEX 2015: 81
Ibarrola, T., Rubio, F. & Rolán, E.	Some new information on *Calliotropis ottoi* (Philippi, 1844) (Vetigastropoda: Seguenzioidea: Calliotropidae)	NOVAPEX 2012: 63
Ivanov, D.L., Kantor, Yu. I., Sysoev, A.V. & Egorov, R.V.	Type specimens of Mollusca described by G. Fischer von Waldheim in 1807	APEX 1993: 71
Jakubzik, H.	Voir Fraussen, K. & Jakubzik, H.	NOVAPEX 2000: 29
Jarboui, O.	Voir Haouas Gharsallah, I., Zammouri, N., Jarboui, O., Mrabet, R. & Missaoui, H.	NOVAPEX 2008: 33
Jay, M.	Voir Drivas, J. & Jay, M.	APEX 1997: 27
----------	Voir Drivas, J. & Jay, M.	APEX 1997: 31
----------	Triphoridae (Mollusca: Gastropoda) of Reunion Island (Indian Ocean): types revisited	NOVAPEX 2007: 31
Jay, M. & Drivas, J.	The Cerithiopsidae (Gastropoda) of Reunion Island (Indian Ocean)	NOVAPEX 2002 : 1
Jourdain, Y.	Les engins d'exploration sous-marins profonds	ABMCP 1 (7) 1968: 5
----------	Année de la protection de la nature ou année de la survivance de l'homme?	ABMCP(C) 4(2) 1971: 1
Jungbluth, J.H. & Bürk, R.	German Contributions to the E.I.S. Program, 4th Report	APEX 1991: 97
Junion, M.L. & Lambiotte, M.	Récoltes de mollusques terrestres et d'eaux douces en Belgique	Informations 1972: 60
Kabat, A.R., Finet, Y. & Way, K.	Catalogue of the Naticidae (Mollusca, Gastropoda) described by C.A. Récluz, including the location of the type specimens	APEX 1997: 15
Kantor, Y.	On the anatomy of *Pseudomelatominae* (Gastropoda, Toxoglossa, Turridae) with notes on functional morphology and phylogeny of the subfamily	APEX 1988: 1
----------	Voir Sysoev, A.V. & Kantor, Yu. I.	APEX 1988: 39
----------	Voir Sysoev, A.V. & Kantor, Y.	APEX 1990: 1
----------	See Ivanov, D.L., Kantor, Yu. I., Sysoev, A.V. & Egorov, R.V.	APEX 1993: 71
----------	Voir Fraussen, K., Kantor, Y., & Hadorn, R.	NOVAPEX 2007: 79
Kantor, Y. & Tursch, B.	*Oliva ouini*, a new species from Hansa Bay, Papua New Guinea, with notes on the anatomy of *O. oliva* (L., 1758)	APEX 1998: 131
Kilburn, R.N.	Voir Salisbury, R. & Kilburn, R.N.	APEX 1996: 83
----------	Description of four new neogastropods of superfamilies Muricoidea and Conoidea from South Africa (Gastropoda: Prosobranchia: Neogastropoda)	APEX 1998: 155
Kouassi, D.K.	Voir Memel, J.D., Otchoumou, A., Kouassi, D.K. & Dosso, H.	NOVAPEX 2008: 119
Kreipl, K.	Voir Alf, A. & Kreipl, K.	NOVAPEX 2009: 17
Kreipl, K. & Alf, A.	A new species of *Galeodea* Link, 1807 (Mollusca: Gastropoda: Cassidae) from the Philippine Islands	NOVAPEX 2002: 83
Kreipl, K. & Dekker, H.	A new species of *Astralium* Link, 1807 (Mollusca, Gastropoda, Turbinidae) from the Philippine Islands	NOVAPEX 2003: 25
Lambiotte, M.	Espèces du genre *Sphaerium* J. A. Coppoli, 1777 vivant en Belgique	ABMCP(C) 4(3) 1971: 1

Lambiotte, M.	Glycymeridae d'Europe	Informations 1972: 11
----------	Voir Junion, M.L. & Lambiotte, M.	Informations 1972: 60
----------	Famille des Tridacnidae	Informations 1973: 19
----------	Le genre *Pterocera* J.B. Lamarck, 1799 (Mesogastropoda, Strombidae)	Informations 1973: 104
----------	Note préliminaire à une révision des Unionacées de l'Europe	Informations 1975: 33
----------	Le genre *Concholepas* J.B. Lamarck, 1801	Informations 1975: 37
----------	Le genre *Rhombunio* L. Germain, 1911 et l' "*Unio littoralis*" G. Cuvier, 1798 (Lamellibranchiata: Unionidae)	Informations 1975: 59
----------	La famille des Vasidae	ARION (7-8) 1977
----------	Espèces européennes récentes de la superfamille des Veneroidea C.S. Rafinesque, 1815 (Mollusca: Lamellibranchiata)	Informations 1978: 45
----------	A propos d'une révision des espèces récentes de la famille des Clavagellidae A. d'Orbigny, 1844 (Mollusca: Lamellibranchiata)	Informations 1978: 81
----------	Famille des Clavagellidae A. d'Orbigny	ARION (2-3) 1978
----------	Le genre *Tibia* P.F. Röding, 1798 et description d'un nouveau sous-genre: *Rimellopsis* Subgen. nov. (Gastropoda: Strombidae)	Informations 1979: 23
----------	Note sur les petites espèces européennes récentes de la famille des Cardiidae rapportées aux genres *Parvicardium* T.A. Monterosato, 1884 et *Papillicardium* F. Sacco, 1899, et description d'un genre nouveau, *Balticardium* g. n.	Informations 1979: 39
----------	Note sur *Cardium burnupi* G.B. Sowerby, 1897	Informations 1979: 49
----------	*Cardium elegantulum* Beck in Möller, 1842, espèce-type d'un genre nouveau: *Goethemia* gen. nov.	Informations 1979: 51
----------	Note sur les espèces récentes de la famille des Xenophoridae R.A. Philippi, 1853	Informations 1979: 61
Lamy, D.	Voir Fraussen, K. & Lamy, D.	NOVAPEX 2008: 129
Lan, T.C.	Voir Houart, R. & Lan, T.C.	NOVAPEX 2001: 37
Landau, B.	A new species of *Malea* (Mollusca: Tonnoidea) from the Lower Miocene Cantaure Formation of Venezuela	NOVAPEX 2010: 123
Landau, B.M., Frydman, F. & Da Silva C.M.	*Morum (Oniscidia) domingense* from the Caribbean Neogene *vs.* the Recent *M. (O.) lindae*: One taxon or two?	NOVAPEX 2007: 111
Landau, B.M. & Groves, L.T.	Cypraeidae (Mollusca: Gastropoda) from the early Miocene Cantaure Formation of northern Venezuela	NOVAPEX 2011: 1
Landau, B. & Houart, R.	New Muricidae (Mollusca: Neogastropoda) from the Lower Miocene Cantaure Formation of Venezuela	NOVAPEX 2014: 23
Landau, B. & Vermeij, G.	A new species of *Plicopurpura* (Mollusca: Rapaninae) from the Lower Miocene Cantaure Formation of Venezuela	NOVAPEX 2010: 99
----------	New Lyriinae (Mollusca: Volutidae) from the Lower Miocene Cantaure Formation of Venezuela	NOVAPEX 2011: 119
La rédaction	Descriptions de nouveaux taxa parus dans Informations de la Société Belge de Malacologie	APEX 1986: 67
Lauer, J.M.	Description of a new species of *Conus* (Mollusca: Prosobranchia: Conidae) from eastern Somalia	APEX 1991: 33
----------	Description of a new species and a new subspecies of *Conus* (Mollusca, Prosobranchia, Conidae) from the Canary Islands	APEX 1993: 37
----------	*Conus cacao* Ferrario, 1983, taxonomical and systematic context (Mollusca: Prosobranchia: Conidae)	APEX 1993: 115
----------	Chronological analysis of the *Conus gradatus* complex (Gastropoda, Prosobranchia, Conidae), with the rediscovery of the holotype of *Conus scalaris* Valenciennes, 1832	APEX 1995: 103
Le Béon, R.	Une nouvelle *Marginella* (Gastropoda: Marginellidae) de la côte occidentale d'Afrique	NOVAPEX 2012: 79
Leal, J.H.	Voir Rios, E. de C. & Leal, J.H.	APEX 1993: 27
Lee, H.G.	Voir Rolán, E., Fernández-Garcés, R. & Lee, H.G.	NOVAPEX 2010: 119
----------	Voir Rolán, E. & Lee, H.G.	NOVAPEX 2012: 43

Letourneux, J.	Voir Tröndlé, J. & Letourneux, J.	NOVAPEX 2011: 87
----------	Voir Tröndlé, J. & Letourneux, J.	NOVAPEX 2012: 87
Limpus, A.	Voir Bail, P. & Limpus, A.	APEX 1997: 109
----------	Voir Bail, P. & Limpus, A.	NOVAPEX 2009: 97
----------	Voir Bail, P. & Limpus, A.	NOVAPEX 2013: 1
----------	Voir Bail, P. & Limpus, A.	NOVAPEX 2015: 95
Lindberg, D.R.	Commentaire sur la revue de Christiaens du genre *Pectinodonta* (Gastropoda, Acmaeidae)	Informations 1979: 148
Lucas, M.	Exploration malacologique de la Forêt de Soignes. I. l'Etang des Enfants Noyés (avec la description de *Valvata piscinalis* var. *grandis*, nov. var.)	ABMCP(C) 4(6-7) 1971: 1
----------	Révision des Calyptraeacea européens	N.B. Mal. 3, 1967: 4
----------	La croissance des coquilles	N.B. Mal. 4, 1967: 5
----------	La croissance des coquilles (suite)	N.B. Mal. 5, 1967: 3
----------	La croissance des coquilles (suite)	N.B. Mal. 6, 1967: 7
----------	Un peu de systématique	N.B. Mal. 7, 1967: 5
----------	*Littorina obtusata* Linné et ses variations	N.B. Mal. 2 (3), 1968: 11
----------	*Littorina obtusata* Linné et ses variations (suite)	N.B. Mal. 2 (4), 1968: 3
----------	Les polyplacophores des côtes européennes	ABMCP 1 (2) 1968: 9
----------	Les mollusques du littoral belge	ABMCP 1 (3) 1968: 5
----------	Les polyplacophores des côtes européennes (suite)	ABMCP 1 (3) 1968: 11
----------	Les polyplacophores des côtes européennes (suite)	ABMCP 1 (4) 1968: 13
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 02)	ABMCP 1 (5) 1968: 9
----------	Les polyplacophores des côtes européennes (suite)	ABMCP 1 (5) 1968: 13
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 03)	ABMCP 1 (6) 1968: 9
----------	Les polyplacophores des côtes européennes (suite)	ABMCP 1 (6) 1968: 13
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 04)	ABMCP 1 (7) 1968: 11
----------	Les polyplacophores des côtes européennes (suite)	ABMCP 1 (7) 1968: 15
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 05)	ABMCP 2 (1) 1969: 13
----------	Les polyplacophores des côtes européennes (suite)	ABMCP 2 (1) 1969: 17
----------	*Fissurella* ou *Diodora*?	ABMCP 2 (2) 1969: 7
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 06)	ABMCP 2 (2) 1969: 13
----------	Les polyplacophores des côtes européennes (suite)	ABMCP 2 (2) 1969: 17
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 07)	ABMCP 2 (3) 1969: 7
----------	Les polyplacophores des côtes européennes (suite)	ABMCP 2 (3) 1969: 13
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 08)	ABMCP 2 (4) 1969: 11
----------	Les polyplacophores des côtes européennes (suite)	ABMCP 2 (4) 1969: 15
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 09)	ABMCP 2 (5) 1969: 13
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 10)	ABMCP 2 (6-7) 1969: 13
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 11)	ABMCP 2 (8) 1969: 17
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 12)	ABMCP 2 (9) 1969: 17
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 13)	ABMCP 2 (10) 1969: 13
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 14)	ABMCP 2 (11) 1969: 13
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 15)	ABMCP 2 (12) 1969: 15
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 16)	ABMCP 3(1) 1970: 19
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 17)	ABMCP 3(2) 1970: 35
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 18)	ABMCP 3(3) 1970: 53
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 19)	ABMCP 3(4) 1970: 69
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 20)	ABMCP 3(5) 1970: 85
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 21)	ABMCP 3(6-7) 1970: 103
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 22)	ABMCP 3(8-9) 1970: 119
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 23)	ABMCP 3(10) 1970: 135
----------	Les polyplacophores des côtes de l'Europe	ABMCP 3(11) 1970: 145
----------	Les mollusques du littoral belge	ABMCP 3(11) 1970: 153
----------	Remarques concernant les modes de perforations	ABMCP 3(12) 1970: 163
----------	Les polyplacophores des côtes de l'Europe	ABMCP 3(12) 1970: 167
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 1)	ABMCP 3(12) 1970: 173
----------	Les polyplacophores des côtes de l'Europe (suite)	ABMCP 4(1) 1971: 10
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 2)	ABMCP 4(1) 1971: 23
----------	Les polyplacophores des côtes de l'Europe (suite)	ABMCP(C) 4(2) 1971: 19

Lucas, M.	Les mollusques du littoral belge (suite 3)	ABMCP(C) 4(2) 1971: 27
----------	Les polyplacophores des côtes de l'Europe (suite)	ABMCP(C) 4(3) 1971: 21
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 4)	ABMCP(C) 4(3) 1971: 31
----------	Les polyplacophores des côtes de l'Europe (suite)	ABMCP(C) 4(4) 1971: 23
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 5)	ABMCP(C) 4(4) 1971: 35
----------	Les polyplacophores des côtes de l'Europe (suite)	ABMCP(C) 4(5) 1971: 27
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 6)	ABMCP(C) 4(5) 1971: 39
----------	Les polyplacophores des côtes de l'Europe (suite)	ABMCP(C) 4(8-9) 1971: 29
----------	Les mollusques du littoral belge (suite 7)	ABMCP(C) 4(8-9) 1971: 43
----------	A propos de *Patina pellucida* (Linné)	ABMCP(C) 4(10) 1971: 1
Lyons, W.G.	Voir Snyder, M.A. & Lyons, W.G.	NOVAPEX 2014: 51
Lyons, W.G. & Snyder, M.A.	New species of *Latirus* (Montfort, 1810) and taxa with which they have been confused (Gastropoda: Fasciolariidae: Peristerniinae)	NOVAPEX 2015: 33
----------	New Caribbean *Lamellilatirus* (Gastropoda: Fasciolariidae: Peristerniinae) with a new record of a previously described species	NOVAPEX 2013: 5
Machbaete, Y.	Voir Tursch, B. & Machbaete, Y.	APEX 1995: 61
Maestrati, P.	Voir Vilvens, C. & Maestrati, P.	NOVAPEX 2006: 1
Mahata, S.K.	Voir Panigrahi, A., Mahata, S.K. & Raut, S.K.	APEX 1992: 59
----------	Voir Panigrahi, A., Mahata, S.K. & Raut, S.K.	APEX 1994: 1
Marchal, X. & Gaspar, C.	Les mollusques des souches d'épicea en voie de décomposition dans les Hautes Fagnes	Informations 1979: 7
Marcy, J.	Connaissances nouvelles sur l'action perforante des lithophages	ABMCP 3(10) 1970: 126
Marée, B.	Découverte d'un exemplaire scalariforme de *Cepaea nemoralis* (Linné, 1758) à Han-sur-Lesse	ARION 22(4) 1997: 130
----------	Compte-rendu de l'excursion du samedi 13 mai 1989 en Lesse et Lomme	ARION 14(4) 1989: 142
----------	Voir Vilvens, C. & Marée, B.	ARION 24(3) 1999: 117
----------	Voir Vilvens, C. & Marée, B.	NOV.SOC. 4(4) 2003: 121
----------	Voir Vilvens, C., Meuleman, E., Wiliquet, R., Marée, B., Coppée, J.-P. & Houart, R.	NOV.SOC. 11(4) 2010: 120
Marée, B. & Meuleman, E.	Excursion du samedi 31 mai 2008 dans la région de Bomal-sur-Ourthe (commune de Durbuy)	NOV.SOC. 9(3-4) 2008: 101
Marquet, R.	Voir Van Goethem, J.L., Marquet, R. & De Wilde, J.J.	APEX 1987: 85
Marrow, M.P.	Voir Turner, H. & Marrow, M.P.	NOVAPEX 2001: 43
Martin, J.C. & Salisbury, R.	A new deep water miter (Gastropoda: Mitridae) from the Indian Ocean	NOVAPEX 2013: 77
Martin, P.	Essai d'identification de *Cypraea stolida* de Mahé (Iles Seychelles)	ARION 8(3-4) 1983: 6
----------	Voir Senders, J. & Martin, P.	APEX 1987: 13
Massemin, D.	Voir Clavier, S., Pointier, J.-P. & Massemin, D.	NOVAPEX 2010: 115
Massemin, D., Clavier, S. & Pointier, J.-P.	First record of *Pisidium punctiferum* (Guppy, 1867) and *Eupera viridans* (Prime, 1865) (Mollusca: Sphaeriidae) from French Guiana	NOVAPEX 2011: 109
Massin, C.	Quelques aspects de la biologie des Coralliophilidae et plus particulièrement du genre *Leptoconchus*	APEX 1992 (HS): 19
Masson, J. & Masson, R.	L'île Maurice et ses coquillages	ARION 22(4) 1997: 127
----------	Un circuit touristique et la Jordanie	ARION 24(1) 1999: 12
----------	La Nouvelle Calédonie et ses coquillages	NOV.SOC. 1(2) 2000: 48
----------	Pêches en Vendée et … en Afrique du Sud	NOV.SOC. 3(4) 2002: 95
----------	« Selamat pagi Malaysia ! »	NOV.SOC. 5(1) 2004: 30
----------	Ile de la Réunion - voyage et récolte	NOV.SOC. 6(4) 2005: 135
----------	Voir Masson, J. & Masson, R	ARION 22(4) 1997: 127
----------	Voir Masson, J. & Masson, R.	ARION 24(1) 1999: 12
----------	Voir Masson, J. & Masson, R.	NOV.SOC. 1(2) 2000: 48
----------	Voir Masson, J. & Masson, R.	NOV.SOC. 3(4) 2002: 95
----------	Voir Masson, J. & Masson, R.	NOV.SOC. 5(1) 2004: 30

Masson, R.	Voir Masson, J. & Masson, R.	NOV.SOC. 6(4) 2005: 135
Mauny, R.	Histoire des Cauris en Afrique Occidentale	ARION (11-12) 1978
McCleery, T.	Voir Wakefield, A., Boyer, F. & McCleery, T.	NOVAPEX 2002: 65
----------	Voir Wakefield, A. & McCleery, T.	NOVAPEX 2002: 119
----------	Voir Boyer, F., Wakefield, A. & McCleery, T.	NOVAPEX 2003: 67
----------	Voir Wakefield, A. & McCleery, T.	NOVAPEX 2003: 93
----------	Voir Wakefield, A. & McCleery, T.	NOVAPEX 2004: 69
----------	Voir Wakefield, A. & McCleery, T.	NOVAPEX 2004: 131
----------	Voir Wakefield, A. & McCleery, T.	NOVAPEX 2005: 19
----------	Voir Wakefield, A. & McCleery, T.	NOVAPEX 2005: 45
----------	Voir Wakefield, A. & McCleery, T.	NOVAPEX 2006 (HS 4): 1
----------	Descriptions of sixteen new species of the genus *Gibberula* Swainson, 1840 (Gastropoda: Cystiscidae) from the Caribbean	NOVAPEX 2008: 101
----------	Descriptions of four new species of the genus *Gibberula* Swainson, 1840 (Gastropoda: Cystiscidae) from the western Caribbean Sea and proposal for a new species group	NOVAPEX 2009: 33
----------	Descriptions of eighteen new species in the genus *Granulina* Jousseaume, 1888 (Gastropoda: Cystiscidae) from the Caribbean Sea	NOVAPEX 2010: 37
----------	A revision of the genus *Eratoidea* Weinkauff, 1879 (Gastropoda: Marginellidae)	NOVAPEX 2011 (HS 8): 1
McCleery, T. & Wakefield, A.	A review of the enigmatic genus *Canalispira* Jousseaume, 1875 (Gastropoda: Cystiscidae) with the description of three new species from the Western Atlantic	NOVAPEX 2007: 1
Memel, J.D., Otchoumou, A., Kouassi, D.K. & Dosso, H.	Inventaire, potentiel et répartition des escargots terrestres d'une forêt tropicale humide de Côte d'Ivoire : le Parc National du Banco (PNB)	NOVAPEX 2008: 119
Merle, D.	Révision des Muricidae de l'Eocène de la falaise de la Côte des Basques à Biarritz (Pyrénées-Atlantiques, France)	APEX 1994: 83
----------	The spiral cords and the internal denticles of the outer lip in the Muricidae: terminology and methodological comments	NOVAPEX 2001: 69
Meuleman, E.	Une récolte éclair en Espagne	NOV.SOC. 3(1) 2001: 25
----------	L'excursion d'automne de la S.B.M. à Frasnes-lez Couvin et Treignes	NOV.SOC. 5(1) 2004: 25
----------	L'excursion d'automne de la S.B.M. dans la région de Tilff - Comblain-au-Pont (30 septembre 2006)	NOV.SOC. 7(4) 2006: 157
----------	Voir Marée, B. & Meuleman, E.	NOV.SOC. 9(3-4) 2008: 101
----------	Excursion de la Société Belge de Malacologie dans la région des Honnelles (27 septembre 2008)	NOV.SOC. 10(1) 2009: 28
----------	Voir Vilvens, C., Meuleman, E., Wiliquet, R., Marée, B., Coppée, J.-P. & Houart, R.	NOV.SOC. 11(4) 2010: 120
----------	Voir Vilvens, C., Wiliquet, R. & Meuleman, E.	NOV.SOC. 12(3) 2011: 63
----------	Evolution de la classification des Strombidae Rafinesque, 1815	NOV.SOC. 12(4) 2011: 85
----------	Excursion de la Société Belge de Malacologie à Leffe (24 septembre 2011)	NOV.SOC. 12(4) 2011: 100
Meuleman, E. & Waiengnier, E.	Excursion de la Société Belge de Malacologie le samedi 8 juin 2002 dans la région de Mons	NOV.SOC. 3(4) 2002: 109
Mienis, H.K.	On the identity of *Nassa gibbosula* var. *syriaca* Puton, 1856	Informations 1980: 27
----------	Observations sur les mollusques terrestres et d'eau douce de Belgique	Informations 1972: 133
----------	Observations sur les mollusques terrestres et d'eau douce de Belgique II	Informations 1973: 53
----------	Notes on molluscs from Cyprus. The genus *Levantina*	Informations 1974: 109
----------	Reports on Neritidae: notes on a small collection from Kenya	Informations 1974: 113
----------	A checklist of Strombidae from the Sinai-area of the Red Sea	Informations 1974: 115
----------	*Diodora rueppellii* (Sowerby), a well established species in the Eastern Mediterranean	Informations 1975: 19

Mienis, H.K.	Reports on Neritidae. 2. Notes on a small collection from the Comoro Islands	Informations 1975: 21
----------	Note on the status of the name *Patella fischeri* Christiaens	Informations 1975: 23
----------	An overlooked record of *Anachis* (*Zafra*) *savignyi* (Moazzo, 1939) from the Mediterranean	Informations 1977: 3
----------	Notes on Molluscs from Cyprus, 2. The genus *Pomatias*	Informations 1977: 4
----------	A checklist of Terebridae from the Sinai-area of the Red Sea	Informations 1977: 5
----------	The *Nenia* from Puerto Rico: a nomenclatural note (Gastropoda: Clausiliidae)	Informations 1977: 7
----------	A brief note on the distribution of the *Drupa clathrata* complex in Indonesia (Gastropoda, Muricidae)	Informations 1978: 29
----------	*Strombus gibberulus gibbosus* (Röding) from the Galapagos Islands	Informations 1978: 31
----------	Notes on molluscs from Cyprus. 3. *Helicella* (*Xeropicta*) *protea mavromoustakisi* F. Haas, 1933	Informations 1979: 55
----------	An additional note on shell deformation in Littorinidae caused by *Balanus*	ARION (9-10) 1979
----------	Further notes on *Haliphoebus solaris paucispinosus* (Mollusca, Xenophoridae)	Informations 1980: 25
----------	Is it still possible to suppress the name *Stellaria* in favour of *Haliphoebus*	Informations 1981: 77
----------	Contributions to the knowledge of the Malacofauna of Somalia	Informations 1982: 57
Mifsud, C.	*Haminoea cyanomarginata* Heller & Thompson, 1983 (Gastropoda: Haminoeidae), a new invader for the Maltese Islands	NOVAPEX 2007: 29
Mifsud, C. & Ovalis, P.	*Chama aspersa* Reeve, 1846 (Bivalvia: Chamidae) another established Lessepsian invader in the Mediterranean Sea	NOVAPEX 2007: 27
Mifsud, C. & Sammutt, P.	*Cerithium scabridum* Philippi, 1848 (Gastropoda: Cerithiidae), a new invader to the Maltese Islands	NOVAPEX 2006: 115
Misra, T.K. & Raut, S.K.	Thermal effects on a medically important snail species *Lymnaea* (*Radix*) *acuminata* Lamarck (Gastropoda: Lymnaeidae)	APEX 1997: 101
Missa, O.	Voir Tursch, B., Missa, O., Bouillon, J.	APEX 1992: 3
Missaoui, H.	Voir Haouas Gharsallah, I., Zammouri, N., Jarboui, O., Mrabet, R. & Missaoui, H.	NOVAPEX 2008: 33
Monsecour, D.	Voir Monsecour, K. & Monsecour, D.	NOVAPEX 2005: 73
----------	Voir Goethals, R. & Monsecour, D.	NOVAPEX 2013: 35
Monsecour, D. & Monsecour, K.	Two new species of *Mitrella* (Gastropoda: Neogastropoda: Columbellidae) from the Philippines	NOVAPEX 2009: 1
Monsecour, K.	Voir Monsecour, D. & Monsecour, K.	NOVAPEX 2009: 1
Monsecour, K. & Monsecour, D.	On the status of *Columbella lafresnayi* Fischer & Bernardi, 1856 and *Columbella translirata* Ravenel, 1861 (Gastropoda: Columbellidae)	NOVAPEX 2005: 73
Monteiro, B.	Voir Fraussen, K., Rosado, J., Afonso, C.M.L. & Monteiro, B.	NOVAPEX 2009: 119
----------	First record of a cingulopsid (*Eatonina laurensi* n. sp.)	APEX 1991: 55
Moolenbeek, R.G.	Voir Faber, M.J. & Moolenbeek, R.G.	APEX 1991: 81
----------	The Orbitestellidae (Gastropoda: Heterobranchia) of the Sultanate of Oman with description of a new genus and two new species	APEX 1994: 5
Moolenbeek, R.G. & Coomans, H.E.	New cones from Oman and the status of *Conus boschi* (Gastropoda, Conidae)	APEX 1993: 19
Moolenbeek, R.G. & Elsen, J.	On the identity of *Conus crotchii* Reeve, 1849	Informations 1984: 135
Moolenbeek, R.G & Faber, M.J.	A new deepwater species of *Benthonellania* from the Caribbean	APEX 1991: 51
----------	A new *Prunum* species from Saba (Netherlands Antilles) (Gastopoda, Marginellidae)	APEX 1991: 25
Moolenbeek, R.G. & Hoenselaar, H.J.	*Tornus tornaticus*, a new species from Mauritania, West Africa (Gastropoda: Tornidae)	APEX 1995: 5

Mrabet, R.	Voir Haouas Gharsallah, I., Zammouri, N., Jarboui, O., Mrabet, R. & Missaoui, H.	NOVAPEX 2008: 33
Mühlhäusser, H.	Voir Houart, R. & Mühlhäusser, H.	APEX 1990: 35
Neville, B.D.	Voir Brown, L.G. & Neville, B.D.	NOVAPEX 2011: 81
Nofroni, I.	Voir Pizzini, M., Nofroni, I. & Oliverio, M.	APEX 1994: 79
----------	Voir Pizzini, M., Nofroni, I. & Oliverio, M.	APEX 1995: 79
Nolf, F.	Voir Vilvens, C., Nolf, F. & Verstraeten, J.	NOVAPEX 2004: 49
Nolf, F & Van Walleghem, R.	Etude conchyliologique des variétés phénotypiques chez quelques mollusques de la province celtique: Introduction et 1. *Gibbula magus*	Informations 1973: 33
Økland, J. & Økland, K.A.	Norway: European Invertebrate Survey activities with special reference to the mapping of freshwater Mollusca	APEX 1991: 87
Økland, K.A.	Voir Økland, J. & Økland, K.A.	APEX 1991: 87
Olabarria, C., Urgorri, V. & Troncoso, J.S.	The influence of physicochemical parameters on the distribution of dominant bivalve species in the enseneda do Baño (Ria de Ferrol) in Northwest of Spain	APEX 1998: 81
Oliverio, M.	Voir Pizzini, M., Nofroni, I. & Oliverio, M.	APEX 1994: 79
----------	Voir Pizzini, M., Nofroni, I. & Oliverio, M.	APEX 1995: 79
Otchoumou, A.	Voir Memel, J.D., Otchoumou, A., Kouassi, D.K. & Dosso, H.	NOVAPEX 2008: 119
Ouin, J. M.	Voir Van Osselaer, C., Bouillon, J., Ouin, J.M. & Tursch, B.	APEX 1994: 29
----------	Voir Tursch, B., Ouin, J.-M., Bouillon, J.	APEX 1995: 29
Ovalis, P.	Voir Mifsud, C. & Ovalis, P.	NOVAPEX 2007: 27
Pacaud, J.-M.	Un nouveau genre de Pholadidae (Mollusca, Bivalvia) du Paléogène inférieur du nord de l'Atlantique	APEX 1998: 63
Pain, T.	Voir Houart, R. & Pain, T.	Informations 1982: 51
Panigrahi, A. & Raut, S.K.	Noradrenaline and adrenaline in the cerebral ganglia of the giant African land snail *Achatina fulica* Bowdich	APEX 1994: 143
Panigrahi, A., Mahata, S.K. & Raut, S.K.	Circadian rythm in norepinephrine and epinephrine contents in the brain of the garden slug, *Laevicaulis alte* (Férussac)	APEX 1992: 59
----------	Effect of temperature on noradrenaline and adrelanine content in the brain of a terrestrial slug, *Laevicaulis alte* (Férussac) (Gastropoda: Soleolifera)	APEX 1994: 1
Pelorce, J.	Voir Boyer, F. & Pelorce, J.	NOVAPEX 2009: 25
----------	Voir Boyer, F. & Pelorce, J.	NOVAPEX 2009: 177
----------	Une nouvelle espèce d'*Astyris* (Gastropoda: Neogastropoda: Columbellidae) de l'île de Masirah, Sultanat d'Oman	NOVAPEX 2012: 103
----------	Deux nouvelles espèces de Columbellidae (Gastropoda: Neogastropoda) de l'île de Martinique, Antilles françaises	NOVAPEX 2013: 21
Peñas, A.	Voir Engl, W., Gómez, R., Peñas, A., Swinnen, F. & Rolán, E.	NOVAPEX 2009: 165
Perugia, I.	Voir Cecalupo, A. & Perugia, I.	NOVAPEX 2014: 1
----------	Voir Cecalupo, A. & Perugia, I.	NOVAPEX 2015: 63
Peuchot, R.	*Cepaea hortensis* (Müller, 1774) de forme scalaire à Rhode Saint Genèse	Informations 1972: 161
----------	Archéozoologie - études malacologiques	NOV.SOC. 4(4) 2003: 105
Peuchot, R. & Tassin, A.	Liste provisoire des mollusques marins de la province celtique et leurs synonymes. I. Pélécypodes	Informations 1980: 35
----------	The distribution of molluscs in beach deposits as identification of recent changes in the littoral	APEX 1993: 51
Philippe, R.	Systématique des spondyles - 1ère partie	ARION 14(3) 1989: 91
----------	Systématique des spondyles - 2ème partie	ARION 14(4) 1989: 135
----------	Systématique des spondyles - notes complémentaires	ARION 15(1) 1990: 11
Philippe, R.	A propos de *Spondylus pickeringae* Lamprell, 1998	ARION 24(1) 1999: 17
----------	A propos de *Spondylus varius* (Sowerby, 1827)	NOV.SOC. 1(1) 2000: 2
Pizzini, M., Nofroni, I. & Oliverio, M.	Contribution to the knowledge of the family Caecidae. I. A new *Caecum* from Canary Islands (Caenogastropoda: Rissooidea)	APEX 1994: 79
----------	Contribution to the knowledge of the family Caecidae. 2. *Caecum auriculatum* de Folin, 1868 (Caenogastropoda, Rissooidea)	APEX 1995: 79

Pointier, J.-P.	Voir Clavier, S., Pointier, J.-P. & Massemin, D.	NOVAPEX 2010: 115
----------	Voir Massemin, D., Clavier, S. & Pointier, J.-P.	NOVAPEX 2011: 109
Poppe, G.	Mollusques de Quiberon (Pointe du Conguel)	ARION (3-4) 1976
----------	Excursion à Olloy-sur-Viroin	ARION (10) 1977
----------	*Volutoconus bednalli* Brazier, 1879	ARION (11-12) 1977
----------	Excursion du 8 octobre 1977 à Comblain-au-Pont	ARION (11-12) 1977
----------	*Ampulla priamus* (Gmelin, 1791)	ARION (5-6) 1979
----------	Excursion du 13 octobre 1979 aux environs de Lier	ARION 5(1-2) 1980: 9
----------	Voir Houart, R. & Poppe, G.	ARION 5(9-10) 1980: 3
----------	Récoltes en Espagne et au Maroc - 1ère partie	ARION 7(3-4) 1982: 7
----------	Récoltes en Espagne et au Maroc - suite et fin	ARION 7(5-6) 1982: 3
Poppe, G.T.	Update on the genus *Cymbiolacca* (Gastropoda, Volutidae), with the description of two new taxa	Informations 1985: 187
----------	A novel species and a novel subspecies of Volutidae from Northwestern Australia	APEX 1986: 27
----------	A novel species of *Volutidae* from Northwestern Australia	APEX 1987: 59
----------	Voir Anseeuw, P. & Poppe, G.T.	NOVAPEX 2001: 125
Poppe, G.T. & Condé, J.	A new species of *Lyria* (Gastropoda: Volutidae) from New Caledonian waters	NOVAPEX 2001: 115
Poppe, G.T. & Terryn, Y.	Description of a new volute (Gastropoda: Volutidae) from southern Madagascar	NOVAPEX 2002: 51
Postel, E.	L'industrie des algues en Bretagne	ABMCP 3(8-9) 1970: 113
Prkić, J., Tisselli, M. & Giunchi, L.	On the discovery of *Semipallium coruscans coruscans* (Hinds, 1845) (Bivalvia: Pectinidae) in the Adriatic Sea	NOVAPEX 2007: 103
Quiquandon, P.	Voir Houart, R., Quiquandon, P. & Briano, B.	NOVAPEX 2004: 143
Raut, S.K.	Voir Panigrahi, A., Mahata, S.K. & Raut, S.K.	APEX 1992: 59
----------	Voir Panigrahi, A., Mahata, S.K. & Raut, S.K.	APEX 1994: 1
----------	Voir Panigrahi, A. & Raut, S.K.	APEX 1994: 143
----------	Voir Misra, T.K. & Raut, S.K.	APEX 1997: 101
Raut, S.K. & Biswas, A.	Fish hosts for larval freshwater mussel *Lamellidens marginalis* (Lamarck)	APEX 1990: 31
Raut, S.K. & Das, D.	Effect of water depth on the hatching of eggs of three disease transmitting freshwater snails	APEX 1997: 9
Redfern, C.	Voir Rolán, E., Fernández-Garcés, R. & Redfern, C.	NOVAPEX 2012: 45
Rios, E.	Voir Absalão, R.S. & Rios, E.	APEX 1995: 87
Rios, E. de C. & Leal, J.H.	*Volvarina pontesi*, a new bathyal marginellid (Mollusca, Gastropoda) from off Brazil	APEX 1993: 27
Röckel, D.	Voir Vink, D.L.N. & Röckel, D.	APEX 1995: 99
Roger, J.	Linné et l'ordre de la nature - 1ère partie	ARION 6(5-6) 1981: 3
----------	Linné et l'ordre de la nature - suite et fin	ARION 6(7-8) 1981: 3
Rolán, E.	Voir Fernandes, F. & Rolán, E.	APEX 1989: 33
----------	The family Omalogyridae G.O. Sars, 1878 (Mollusca, Gastropoda) in Cuba with description of eight new species	APEX 1992: 35
----------	A new species of *Zebina* (Gastropoda: Rissoidae: Rissoininae) from Yucatán (Mexico)	APEX 1998: 177
----------	Voir Houart, R. & Rolán, E.	NOVAPEX 2001: 61
----------	A new species of the genus *Cima* (Gastropoda, Cimidae) from Senegal	NOVAPEX 2003: 21
----------	Another new species of *Alvania* (Mollusca: Rissoidae) from Annobón (Gulf of Guinea, West Africa)	NOVAPEX 2004: 139
----------	Some radulae and opercula from West African Nassariidae (Mollusca: Neogastropoda)	NOVAPEX 2005: 31
----------	Voir Engl, W., Gómez, R., Peñas, A., Swinnen, F. & Rolán, E.	NOVAPEX 2009: 165
----------	Voir Ibarrola, T., Rubio, F. & Rolán, E.	NOVAPEX 2012: 63
----------	New species of *Assiminea* (Gastropoda, Rissooidea) from the tropical and subtropical East Atlantic	NOVAPEX 2013: 49
----------	Voir Rubio, F. & Rolàn, E.	NOVAPEX 2014: 63
----------	Voir Rubio, F. & Rolán, E.	NOVAPEX 2015: 105
Rolán, E. & Boyer, F.	A new *Anachis* (Gastropoda: Columbellidae) from Gabon	NOVAPEX 2006: 25

Rolán, E. & Fernandes, F.	*Cerithiopsis paucispiralis* n. sp. para el archipiélago de Cabo Verde (Mollusca: Gastropoda)	APEX 1989: 37
----------	The genus *Seila* (Mollusca, Gastropoda, Cerithiopsidae) in the Atlantic Ocean	APEX 1990: 17
----------	*Muricopsis* (*Risomurex*) de las islas de São Tomé y Principe (Golfo de Guinea, Africa Occidental)	APEX 1991: 11
Rolán, E. & Fernández-Garcés, R.	The family Triphoridae (Mollusca, Gastropoda) in Cuba. 2. The genus *Iniforis* Jousseaume, 1884	APEX 1993: 95
----------	The family Triphoridae (Mollusca, Gastropoda) in Cuba. 4. The genera *Monophorus*, *Nototriphora*, *Cosmotriphora* and *Cheirodonta*, with the description of three new species	APEX 1994: 17
----------	The family Triphoridae (Mollusca, Gastropoda) in Cuba. 5. The genera *Marshallora*, *Mesophora*, *Similiphora*, *Eutriphora*, *Latitriphora*, *Actophora* and other species without generic affiliation	APEX 1995: 9
----------	New information on Cuban *Rissoina* (Mollusca: Rissoidae) 1. *Rissoina fenestrata* and *R. vanderspoeli*	NOVAPEX 2009: 59
----------	Two new species of *Iniforis* (Gastropoda: Triphoridae) from the Caribbean	NOVAPEX 2009: 103
----------	The shouldered species of the Rissoininae (Mollusca: Rissooidea) in the Caribbean with the description of three new species	NOVAPEX 2010: 83
Rolán, E., Fernández-Garcés, R. & Lee, H.G.	A new species of *Mitromica* (Gastropoda: Costellariidae) from Nicaragua	NOVAPEX 2010: 119
Rolán, E., Fernández-Garcés, R. & Redfern, C.	New records and description of four new species of the genus *Agathotoma* (Gastropoda, Mangeliidae) in the Caribbean	NOVAPEX 2012: 45
Rolán, E., Fernández-Garcés, R. & Rubio, F.	A new species of *Murchisonella* (Heterobranchia, Murchisonellidae) from Cuba	NOVAPEX 2013: 17
Rolán, E. & Gori, S.	A new species of *Muricopsis* (Muricidae: Muricopsinae) from São Tome Island	NOVAPEX 2007: 23
Rolán, E. & Hernández, J. M.	A new *Pandora* (Bivalvia: Pandoridae) from West Africa	NOVAPEX 2007: 11
Rolán, E. & Lee, H.G.	*Rissoina parkeri* (Mollusca: Rissooidae): a curious Caribbean species of uncertain status	NOVAPEX 2012: 43
Rolán, E. & Rubio, F.	New information on the malacological fauna (Mollusca, Gastropoda) of the Cape Verde Archipelago, with the description of five new species	APEX 1999: 1
----------	New species of the genera *Elachisina* and *Rissoella* (Mollusca, Gastropoda) from the Cape Verde Archipelago	NOVAPEX 2001: 133
----------	Two new species of the family Cornirostridae (Gastropoda: Heterobranchia: Valvatoidea) from Senegal (West Africa)	NOVAPEX 2008: 155
----------	A new species of the genus *Leucorhynchia* (Gastropoda, Turbinidae) from West Africa	NOVAPEX 2012: 29
Rolán, E. & Trigo, J.	*Calliostoma conulum* (Linnaeus, 1758) (Gastropoda: Calliostomatidae) in Galicia, northwest Spain	NOVAPEX 2006: 111
Rosado, J.	Voir Fraussen, K., Rosado, J., Afonso, C.M.L. & Monteiro, B.	NOVAPEX 2009: 119
----------	Voir Fraussen, K. & Rosado, J.	NOVAPEX 2011: 73
----------	Voir Houart, R., Gori, S. & Rosado, J.	NOVAPEX 2015: 121
Rubio, F.	Voir Rolán, E. & Rubio, F.	APEX 1999: 1
----------	Voir Rolán, E. & Rubio, F.	NOVAPEX 2001: 133
----------	Voir Rolán, E. & Rubio, F.	NOVAPEX 2008: 155
----------	Voir Rolán, E. & Rubio, F.	NOVAPEX 2012: 29
----------	Voir Ibarrola, T., Rubio, F. & Rolán, E.	NOVAPEX 2012: 63
----------	Voir Rolán, E., Fernández-Garcés, R. & Rubio, F.	NOVAPEX 2013: 17
Rubio, F. & Rolàn, E.	Two new species of *Moerchia* A. Adams, 1860 (Gastropoda, Pyramidellidae) from southwest Tropical Pacific	NOVAPEX 2014: 63

Rubio, F. & Rolàn, E.	The species of *Haplocochlias* (Gastropoda, Skeneidae) from Guadeloupe Island (Caribbean Sea) collected in the Karubenthos Expedition	NOVAPEX 2015: 1
----------	The genus *Lophocochlias* Pilsbry, 1921 (Gastropoda, Tornidae) in the Indo-West Pacific	NOVAPEX 2015: 105
Ryall, P.	Voir Boyer, F., Ryall, P. & Wakefield, A.	APEX 1999: 43
----------	Voir Houart, R., Gori, S. & Ryall, P.	NOVAPEX 2011: 91
Ryall, P. & Vos, C.	Two new species of *Turritella* (Gastropoda: Turritellidae) from Western Africa	NOVAPEX 2010: 13
Sagot, R.	Récoltes malacologiques dans les provinces caraïbe, panamique et péruvienne	Informations 1972: 138
Salisbury, R.	Voir Turner, H. & Salisbury, R.	APEX 1999: 73
----------	Voir Martin, J.C. & Salisbury, R.	NOVAPEX 2013: 77
Salisbury, R. & Gori, S.	Three tiny new costellarids (Gastropoda: Costellariidae) from the eastern Caroline Islands	NOVAPEX 2013: 87
Salisbury, R. & Kilburn, R.N.	A new species of *Mitra* from deep water off South Africa (Gastropoda: Prosobranchia: Mitridae)	APEX 1996: 83
Salisbury, R. & Suduiraut, E.G. de	Three new deep-water miters (Gastropoda: Prosobranchia: Mitridae) from the Western Indo-Pacific with a new name for *Mitra millepunctata* Schepman, 1911	NOVAPEX 2003: 1
Salisbury, R.A. & Herrmann, M.	Three new Costellariidae species (Gastropoda) described from French Polynesia	NOVAPEX 2012: 107
Salisbury, R.A. & Wolff, J.	Two deep-water species of mollusks (Gastropoda: Costellariidae) from the southwestern Gulf of Mexico with the description of a new species	NOVAPEX 2009: 53
Sammutt, P.	Voir Mifsud, C. & Sammutt, P.	NOVAPEX 2006: 115
Sarasúa, H.	*Marginella* (*Prunum*) *antillana* especie nueva de aguas cubanas (Prosobranchia: Marginellidae)	APEX 1992: 1
Scaillet, R.	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	ARION 10(6) 1985: 3
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	APEX 1986: 131
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	ARION 14(1) 1989: 5
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	ARION 23(3) 1998: 98
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	APEX 1999: 29
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	ARION 24(2) 1999: 62
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	ARION 24(2) 1999: 63
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	ARION 24(3) 1999: 131
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOVAPEX 2000: 9
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOVAPEX 2000: 57
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOVAPEX 2000: 59
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOVAPEX 2000: 83
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 1(2) 2000: 33
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 1(3-4) 2000: 87
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOVAPEX 2001: 9
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOVAPEX 2001: 20
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 2(2) 2001: 74
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 3(2-3) 2002: 51
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 4(1) 2003: 1
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 4(1) 2003: 5
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 4(2-3) 2003: 51
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 4(2-3) 2003: 57
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOVAPEX 2004: 147
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 5(1) 2004: 3
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 5(2-3) 2004: 75
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 5(4) 2004: 155
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 6(1-2) 2005: 1
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 6(3) 2005: 67
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 6(4) 2005: 129
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOVAPEX 2006: 29
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 7(Suppl) 2006: 87
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOVAPEX 2007: 47

Scaillet, R.	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 8(2) 2007: 69
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 8(3) 2007: 95
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 8(4) 2007: 153
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 9(1) 2008: 3
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 9(2) 2008: 78
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 10(1) 2009: 3
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 10(1) 2009: 9
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 10(3) 2009: 99
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 10(3) 2009: 102
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 10(4) 2009: 159
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 11(1) 2010: 3
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 11(1) 2010: 8
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 11(2) 2010: 49
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 11(2) 2010: 51
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 11(3) 2010: 83
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 12(1) 2011: 3
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 12(1) 2011: 9
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 12(3) 2011: 61
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 13(1) 2012: 3
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 13(2) 2012: 41
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 13(3) 2012: 77
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 13(4) 2012: 107
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 14(1) 2013: 3
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 14(2) 2013: 19
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 14(3) 2013: 47
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 14(4) 2013: 75
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 15(1) 2014: 3
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 15(2) 2014: 23
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 15(3) 2014: 46
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOVAPEX 2015: 29
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOVAPEX 2015: 99
----------	Visite de la SBM à la collection Dautzenberg à l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique	NOV.SOC. 16(1) 2015: 3
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 16(1) 2015: 6
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 16(3) 2015: 59
----------	Voir Delongueville, C. & Scaillet, R.	NOV.SOC. 16(4) 2015: 87
----------	Voir Delongueville, C., Scaillet, R. & Afonso, C.M.L.	NOV.SOC. 11(4) 2010: 117
Scaillet, R. & Delongueville, C.	Récoltes de mollusques marins dans le nord du Maroc - 1ère partie	ARION 8(9-10) 1983: 3
----------	Récoltes de mollusques marins dans le nord du Maroc - suite et fin	ARION 8(11-12) 1983: 3
----------	L'importance de « faire les poubelles » pour être un bon malacologue… (découverte d'un *Buccinum undatum* Linné, 1758 de forme sénestre)	ARION 11(3) 1986: 3
----------	*Calliostoma gubbiolii* Nofroni, 1984 (Trochidae) - première signalisation sur la côte méditerranéenne du Maroc	ARION 15(1) 1990: 3
----------	Pholadoidea - bivalves mineurs de fond	NOV.SOC. 16(2) 2015: 39
Schwabe, E.	A catalogue of Recent and fossil chitons (Mollusca: Polyplacophora) Addenda	NOVAPEX 2005: 89
Schwabe, E. & Barclay, D.	A new species of *Diloma* Philippi, 1845 (Trochidae: Trochinae: Gibbulini) from the Samoa Islands (Mollusca: Gastropoda)	NOVAPEX 2003: 29
Senders, J.	Vacances au Kenya	Informations 1972: 45
----------	La photographie des coquillages - 1ère partie	ARION 20(2) 1995: 141
----------	La photographie des coquillages - 2ème partie	ARION 20(3) 1995: 170
----------	Voir Senders, R. & Senders, J.	ARION 23(2) 1998: 40
----------	Voir Senders R. & Senders, J.	NOV.SOC. 3(2-3) 2002: 57
----------	Voir Senders, R. & Senders, J.	NOV.SOC. 5(1) 2004: 20
Senders, J. & Martin, P.	Description d'une nouvelle sous-espèce de Cypraeidae en provenance de l'Ile de Pâques	APEX 1987: 13

Senders, J. & Senders, R.	Cambodge 1998	ARION 24(3) 1999: 110
----------	Cuba, un pied « en el paradisio »	NOV.SOC. 2(1) 2001: 1
Senders, R.	Voir Senders, J. & Senders, R.	ARION 24(3) 1999: 110
----------	Voir Senders, J. & Senders, R.	NOV.SOC. 2(1) 2001: 1
Senders R. & Senders J.	Les Antilles françaises	ARION 23(2) 1998: 40
----------	Madagascar II	NOV.SOC. 3(2-3) 2002: 57
----------	Escales à Zanzibar, Malindi et Lamu	NOV.SOC. 5(1) 2004: 20
Severns, M.	Voir Houart, R. & Severns, M.	NOVAPEX 2013: 43
Shelton, D.N.	Voir Bail, P. & Shelton, D.N.	NOVAPEX 2001: 137
Simone, L.R.L.	Three new deepwater species of Eulimidae (Caenogastropoda) from Brazil	NOVAPEX 2002: 55
----------	A new species of *Acar* (Bivalvia, Arcidae) from São Pedro e São Paulo Archipelago, Brazil	NOVAPEX 2009: 9
----------	Anatomical description of a sample of *Scalenostoma subulatum* collected in Trindade Island, at middle Atlantic Ocean, as base for future revaluation of a wide-ranged species (Caenogastropoda, Eulimidae)	NOVAPEX 2015: 17
Simone, L.R.L. & Birman, A.	Two new species of the genus *Margarites* (Vetigastropoda: Trochidae) from Brazil	NOVAPEX 2006: 13
Smythe, K.R. & Houart, R.	*Favartia* (*Favartia*) *paulboschi* (Muricidae: Muricopsinae) a new muricid from Oman	Informations 1984: 5
Snyder, M.A.	Voir Hadorn, R., Snyder, M.A. & Fraussen, K.	NOVAPEX 2008: 95
----------	Voir Lyons, W.G. & Snyder, M.A.	NOVAPEX 2013: 5
----------	Voir Lyons, W. G. & Snyder, M.A.	NOVAPEX 2015: 33
Snyder, M.A. & Lyons, W.G.	Rectifications regarding two fasciolariid names introduced by Récluz, 1844 and taxa to which those names have been related (Gastropoda: Fasciolariidae: Peristerniinae)	NOVAPEX 2014: 51
Snyder, M.A. & Vermeij, G.J.	Two additions to the fasciolariid genus *Benimakia*	NOVAPEX 2008: 49
Stahlschmidt, P.	Voir Fraussen, K. & Stahlschmidt, P.	NOVAPEX 2013: 39
----------	Voir Fraussen, K. & Stahlschmidt, P.	NOVAPEX 2013: 81
----------	Voir Fraussen, K. & Stahlschmidt, P.	NOVAPEX 2015: 13
----------	Voir Fraussen, K. & Stahlschmidt, P.	NOVAPEX 2015: 25
----------	Voir Fraussen, K. & Stahlschmidt, P.	NOVAPEX 2015: 65
Strack, H.L.	The distribution of Chitons (Polyplacophora) in Greece	APEX 1988: 67
----------	The distribution of Chitons (Polyplacophora) in Greece: addendum	APEX 1990: 13
Suduiraut, E.G. de	Description d'une nouvelle espèce de Costellariidae des Philippines	APEX 1997: 117
----------	Description de *Vexillum* (*Costellaria*) *alvinobalani* n. sp. des Philippines (Gastropoda: Muricoidea: Costellariidae)	APEX 1999: 15
----------	Description de *Mitra (Nebularia) poppei*, une nouvelle espèce de mitre des Philippines	NOVAPEX 2000: 25
----------	Description de *Scabricola (Scabricola) condei* n.sp. (Gastropoda: Prosobranchia: Mitridae) des Philippines	NOVAPEX 2001: 21
----------	Description d'une nouvelle espèce de mitre des Philippines (Sous-famille des Imbricariinae) (Gastropoda: Prosobranchia: Mitridae)	NOVAPEX 2002: 47
----------	Voir Salisbury, R. & Suduiraut, E.G. de	NOVAPEX 2003: 1
----------	Descriptions d'une nouvelle espèce de *Mitra* (Gastropoda: Mitridae: Mitrinae) des Philippines	NOVAPEX 2009: 115
Surya Rao, K.V.	Voir Houart, R. & Surya Rao, K.V.	APEX 1996: 53
Swinnen, F.	Voir Vilvens, C. & Swinnen, F.	NOVAPEX 2003: 119
----------	Voir Vilvens. C. & Swinnen, F.	NOVAPEX 2007: 123
----------	Voir Vilvens, C. & Swinnen, F.	NOVAPEX 2008: 17
----------	Voir Engl, W., Gómez, R., Peñas, A., Swinnen, F. & Rolán, E.	NOVAPEX 2009: 165
----------	Voir Vilvens, C., Swinnen, F. & Deniz Guerra, F.	NOVAPEX 2011: 49

Sysoev, A.V.	See Ivanov, D.L., Kantor, Yu. I., Sysoev, A.V. & Egorov, R.V.	APEX 1993: 71
Sysoev, A.V. & Kantor, Y.	Three new species of deep-sea Molluscs of the genus *Aforia* (Gastropoda, Toxoglossa, Turridae)	APEX 1988: 39
----------	A new genus and species of "*Cochlespira*-like" turrids (Gastropoda, Toxoglossa, Turridae)	APEX 1990: 1
Tassin, A.	Voir Peuchot, R. & Tassin, A.	Informations 1980: 35
----------	Voir Peuchot, R. & Tassin, A.	APEX 1993: 51
ter Poorten, J.J.	Voir Vidal, J. † & ter Poorten, J.J.	NOVAPEX 2007: 71
Terryn, Y.	Voir Poppe, G.T. & Terryn, Y.	NOVAPEX 2002: 51
----------	A new species, a lost type and its forgotten name and more terebrid discoveries in the Caribbean (Gastropoda: Terebridae)	NOVAPEX 2011: 63
----------	Voir Tröndlé, J., Boutet, M. & Terryn, Y.	NOVAPEX 2013: 97
Tesio, C.	Voir Grossu, A.V. & Tesio, C.	Informations 1974: 11
Thach, N. N.	*Pterocyclos huberi*, a new species from Vietnam (Gastropoda: Caenogastropoda: Cyclophoridae)	NOVAPEX 2015: 59
Thielemans, A.	Les coquillages dans l'art	ARION 10(3) 1985: 3
Tisselli, M.	Voir Prkić, J., Tisselli, M. & Giunchi, L.	NOVAPEX 2007: 103
Trego, Kent D.	Mid-shell hole repair in marine gastropoda: an example in *Cypraea friendii* Gray, 1831 (Gastropoda: Cypraeidae)	ARION 21(3) 1996: 75
Trigo, J.	Voir Rolán, E. & Trigo, J.	NOVAPEX 2006: 111
Troncoso, J.S.	Voir Olabarria, C., Urgorri, V. & Troncoso, J.S.	APEX 1998: 81
Tröndlé, J.	Voir Houart, R. & Tröndlé, J.	APEX 1997: 1
----------	Voir Houart, R. & Tröndlé, J.	NOVAPEX 2008: 53
----------	Les Pickworthiidae (Mollusca: Caenogastropoda) de Polynésie française	NOVAPEX 2010: 73
----------	Description de *Pollia krauseri* n. sp. (Mollusca: Gastropoda: Buccinidae) des Iles Marquises (Polynésie française)	NOVAPEX 2013: 93
Tröndlé, J. & Letourneux, J.	Description de *Terebra niauensis* n. sp. (Mollusca: Gastropoda: Terebridae) du Pléistocène de Niau, Tuamotu (Polynésie Française)	NOVAPEX 2011: 87
----------	Description de *Turbo fakaauensis* n. sp. (Mollusca: Gastropoda: Turbinidae) du Pléistocène de Niau, Tuamotu (Polynésie française)	NOVAPEX 2012: 87
Tröndlé, J., Boutet, M. & Terryn, Y.	Description of a new species of *Terebra* (Mollusca: Gastropoda: Terebridae) from French Polynesia	NOVAPEX 2013: 97
Turner, H.	Description of *Austromitra hayesi* n. sp. (Neogastropoda: Muricoidea: Costellariidae) from South Africa	APEX 1999: 67
Turner, H. & Marrow, M.P.	Five new *Vexillum* (*Costellaria*) species from various Indo-Pacific locations and remarks on *Vexillum* (*Costellaria*) *perrieri* (Dautzenberg, 1929) (Neogastropoda: Muricoidea: Costellariidae)	NOVAPEX 2001: 43
Turner, H. & Salisbury, R.	Three new costellarid species from Japan, Papua New Guinea and other Indo-Pacific locations (Neogastropoda: Muricoidea: Costellariidae)	APEX 1999: 73
Tursch, B.	Voir Van Osselaer, C. & Tursch, B.	APEX 1988: 81
----------	Studies on Olividae. XIII. Behaviour of *Oliva vidua* in aquarium: preliminary observations	APEX 1991: 1
----------	Le désordre des *Oliva*. Elégie suivie d'un éloge de la méthode	APEX 1992 (HS): 21
----------	Voir Van Osselaer, C. & Tursch, B.	APEX 1993: 1
----------	Voir Van Osselaer, C., Bouillon, J., Tursch, B.	APEX 1993: 151
----------	Voir Duchamps, R. & Tursch, B.	APEX 1994: 11
----------	Voir Van Osselaer, C., Bouillon, J., Ouin, J.M. & Tursch, B.	APEX 1994: 29
----------	Voir Van Osselaer, C. & Tursch, B.	APEX 1994: 47
----------	The scale of sympatry in the genus *Oliva* (Gastropoda, Olividae)	APEX 1994: 131
----------	Voir Greifeneder, D., Duchamps, R., Tursch, B.	APEX 1995: 39
----------	Voir Greifeneder, D. & Tursch, B.	APEX 1996: 163
----------	Non-isometric growth and problems of species delimitation in the genus *Oliva*	APEX 1997: 93

Tursch, B.	Voir Kantor, Y. & Tursch, B.	APEX 1998: 131
----------	A simple shell model: applications and implications	APEX 1998: 161
----------	Voir Vassart, A. & Tursch, B.	APEX 1999: 53
Tursch, B. & Bouillon, J.	Studies on Olividae. XVI. Fasciolar region measurements as taxonomic characters in the genus *Oliva*	APEX 1993: 11
Tursch, B., Duchamps, R. & Greifeneder, D.	Studies on Olividae. XX. The pre-Lamarckian names for *Oliva* species	APEX 1994: 51
Tursch, B. & Germain, L.	Studies on Olividae. II. Further protoconch morphometrical data for *Oliva* taxonomy	APEX 1986: 39
----------	Studies on Olividae. V. Five additional protoconch characters for *Oliva* taxonomy	APEX 1987: 59
Tursch, B. Germain, L. & Greifeneder, D.	Studies on Olividae. III. Notes on *Oliva bulowi* Sowerby, 1888. Description of a novel subspecies *Oliva bulowi phuketensis*	APEX 1986: 71
Tursch, B. & Greifeneder, D.	Studies on Olividae. X. The taxonomic status of *Oliva esiodina* Duclos, 1844, *O. duclosi* Reeve, 1858 and *O. lentiginosa* Reeve, 1850	APEX 1989: 57
----------	Studies on Olividae. XI. *Oliva chrysoplecta* sp. n., a familiar, undescribed Western Pacific species	APEX 1989: 69
----------	The "*Oliva miniacea* complex", with the description of a familiar, unnamed species (Studies on Olividae.25)	APEX 1996: 1
Tursch, B., Greifeneder, D. & Huart, D.	A puzzle of highly multiform species: *Oliva fulgurator* (Röding, 1798) and related American taxa	APEX 1998: 1
Tursch, B. & Huart, D.	Studies on Olividae. VII. Note on *Oliva dolicha* Locard, 1896, *Oliva flammulata* Lamarck, 1810 and *Oliva flammulata verdensis* Petuch & Sargent, 1986	APEX 1988: 47
----------	Studies on Olividae. XII. The "*Oliva* problem" in America	APEX 1990: 51
Tursch, B., Huart, D. & Germain, L.	How fuzzy is my species? The separograph, a practical tool for the taxonomist	APEX 1990: 37
Tursch, B. & Machbaete, Y.	The microstructure of the shell in the genus *Oliva* (Studies on Olividae. 24)	APEX 1995: 61
Tursch, B., Missa, O. & Bouillon, J.	Studies on Olividae. XIV. The taxonomic structure of *Oliva oliva* (auct.)	APEX 1992: 3
Tursch, B., Ouin, J.-M. & Bouillon, J.	On the structure of a population of *Oliva oliva* (L., 1758) in Papua New Guinea (Studies on Olividae. 22)	APEX 1995: 29
Tursch, B. & Van Osselaer, C.	Studies on Olividae. VI. Sutures measurements as taxonomic characters in the genus *Oliva*	APEX 1987: 69
Urgorri, V.	Voir Olabarria, C., Urgorri, V. & Troncoso, J.S.	APEX 1998: 81
Van Belle, R.A.	Récolte et préparation des chitons	Informations 1972: 70
----------	De weekdierenfauna van La Roche en Ardenne	Informations 1972: 88
----------	A propos du genre *Ischnochiton* Gray, 1847 (Polyplacophora)	Informations 1974: 27
----------	Sur la présence en Méditerranée de *Lepidopleurus alveolus* (Lovén, 1846) (Mollusca: Polyplacophora)	Informations 1975: 57
Van Belle, R.A.	Sur la classification des Polyplacophora. I. Introduction et classification systématique des Paleoloricata avec la description de *Kindbladochiton* nom. nov. (pour *Eochiton* Smith, 1964)	Informations 1975: 121
----------	Sur la classification des Polyplacophora. II. Classification systématique des *Lepidopleurina* (Neoloricata), avec la description des Helminthochitoninae n. Subfam. (Lepidopleuridae) et de *Mesochiton* nov. gen. (Helminthochitoninae)	Informations 1975: 135
----------	Sur la classification des Polyplacophora. III. Classification systématique des Subterenochitonidae et des Ischnochitonidae (Neoloricata: Chitonina)	Informations 1977: 16

Van Belle, R.A.	Sur la classification des Polyplacophora. IV. Classification systématique des Mopaliidae (Neoloricata: Chitonina), avec la description de Heterochitoninae nov. subfam.V. Classification systématique des Chitonidae (Neoloricata: Chitonina)	Informations 1978: 3
----------	Sur la classification des Polyplacophora. VI. Classification systématique des Cryptoplacidae (Neoloricata: Chitonina)	Informations 1978: 35
----------	Sur la classification des Polyplacophora. VII. Errata, additions et rectifications. Résumé de la classification. Index alphabétique	Informations 1978: 65
----------	The systematic classification of the Chitons (Mollusca: Polyplacophora)	Informations 1983: 1
----------	The systematic classification of the chitons (Mollusca: Polyplacophora). Addenda I (with the description of the genus *Incisiochiton* gen. n.)	Informations 1985: 49
Van Belle, R.A. & Dell'Angelo, B.	Description of a new species *Ischnochiton dolii* sp. nov. (Polyplacophora, Ischnochitonidae) from Civitavecchia, Italy	APEX 1998: 77
van Bruggen, A.C. & Van Goethem, J.L.	*Punctum adami* sp. nov., a new endodontoid snail from the Ruwenzori range, D.R. Congo (Gastropoda, Pulmonata)	NOVAPEX 2001: 97
Van Campenhout, B.	Quelques coquilles trochiformes de la Méditerranée	ABMCP 2 (11) 1969: 7
----------	Les mollusques perforants	ABMCP 3(12) 1970: 161
Van Goethem, J.L.	Report on the E.I.S. mapping program: Belgium, 1984-86	APEX 1991: 93
----------	Observations *in situ* sur la vitesse de croissance de bénitiers géants en Papouasie Nouvelle-Guinée (Mollusca, Bivalvia, Tridactinidae)	APEX 1992 (HS): 37
----------	Voir van Bruggen, A.C & Van Goethem, J.L.	NOVAPEX 2001: 97
Van Goethem, J.L., Marquet, R. & De Wilde, J.J.	Quelques conclusions au sujet de l'"Atlas provisoire des gastéropodes terrestres de la Belgique"	APEX 1987: 85
Van Osselaer, C.	Voir Tursch, B. & Van Osselaer, C.	APEX 1987: 69
----------	Voir Duchamps, R., Grosjean, P. & Van Osselaer, C.	ARION 22(4) 1997: 133
----------	Counting shell whorls. Remarks	APEX 1999: 33
Van Osselaer, C., Bouillon, J., Ouin, J.M. & Tursch, B.	Studies on Olividae. XVIII. The distribution of *Oliva* species and the variation of their colour patterns in Hansa Bay (Papua New Guinea)	APEX 1994: 29
Van Osselaer, C., Bouillon, J. & Tursch, B.	Studies on Olividae. XVII. Data on depth of burrowing, motion and substrate choice of some *Oliva* species	APEX 1993: 151
Van Osselaer, C. & Tursch, B.	Studies on Olividae. IX. Ten additional suture characters for *Oliva* taxanomy	APEX 1988: 81
----------	Studies on Olividae. XV. Anterior notch measurements as taxonomic characters in the genus *Oliva*	APEX 1993: 1
----------	Studies on Olividae. XIX. Where is the suture of *Oliva* shells?	APEX 1994: 47
Van Walleghem, R.	Voir Nolf, F. & Van Walleghem, R.	Informations 1973: 33
Vassart, A. & Tursch, B.	Taxonomic implications of syntopy: the status of *Oliva truncata* Marrat, 1867 (Gastropoda, Olividae)	APEX 1999: 53
Vatel, G.	Une récolte facile… en Nouvelle-Calédonie	NOV.SOC. 3(4) 2002: 103
----------	La Nouvelle-Calédonie - deuxième voyage	NOV.SOC. 5(2-3) 2004: 81
Vauquelin, G.	Recherche phamacologique sur les venins de cônes	ARION 21(3) 1996: 73
Vauquelin, G., Czerwiec, E & De Potter, W.	*Conus* venoms affect chemical signalling in the brain	APEX 1992 (HS): 29
Verhaeghe, M.	Quelques sites malacologiques dans l'Aïr, République du Niger	ARION 8(7-8) 1983: 3
----------	Quelques sites malacologiques dans l'Aïr, république du Niger (résumé-abstract)	Informations 1984: 3
----------	Réflexions sur l'utilisation des noms d'auteurs	ARION 14(3) 1989: 89
Verhaeghe, R.	Le genre *Pinna* vu par J.B. Lamarck	Informations 1972: 51
Vermeij, G.J.	Voir Snyder, M.A. & Vermeij, G.J.	NOVAPEX 2008: 49
----------	Voir Landau, B. & Vermeij, G.	NOVAPEX 2010: 99

Vermeij, G.J.	Voir Landau, B.M. & Vermeij, G.J.	NOVAPEX 2011: 119
Verstraeten, J.	Voir Vilvens, C., Nolf, F. & Verstraeten, J.	NOVAPEX 2004: 49
Vial, P.	Quelques cas tératologiques chez des mollusques terrestres du Midi de la France	ARION 7(11-12) 1982: 4
----------	La malacofaune marine des environs de Martigues (F. Bouches-Du-Rhône)	APEX 1988: 21
Vidal, J.	A remarkable new species of the subfamily Trachycardiinae (Mollusca, Cardiidae) from the Indo-Pacific	APEX 1992: 23
----------	A review of the genus *Fulvia* Gray, 1853 (Mollusca, Cardiidae)	APEX 1994: 93
----------	A large Trachycardiinae from the Indo-West Pacific: *Vasticardium papuanum*, new species (Mollusca, Cardiidae)	APEX 1996: 77
----------	Taxonomic revision of the Indo-Pacific *Vasticardium assimile* species group (Mollusca, Cardiidae)	APEX 1998: 111
----------	Two new species in the species-group of *Vasticardium assimile* (Bivalvia, Cardiidae)	NOVAPEX 2003: 57
----------	Problèmes taxonomiques du complexe *Laevicardium oblongum - crassum* (Mollusca: Bivalvia: Cardiidae)	NOVAPEX 2005 (HS 3): 1
Vidal, J. † & ter Poorten, J.J.	*Acrosterigma suduirauti*, a new species of the *Acrosterigma uniornatum* species group (Bivalvia: Cardiidae) from the Philippines	NOVAPEX 2007: 71
Vilvens, C.	La systématique des Trochoidea	ARION 21(1) 1996: 1
----------	Excursion du 7 octobre 1995 dans la région de Han-sur-Lesse	ARION 21(1) 1996: 10
----------	Les Trochidae: les Calliostomatinae Thiele, 1924 - 1ère partie	ARION 21(3) 1996: 60
----------	Voir Houart, R. & Vilvens, C.	APEX 1997: 125
----------	Excursion dans la région de Visé et de Val Dieu (19/10/96)	ARION 22(1) 1997: 5
----------	Les Trochidae: les Calliostomatinae Thiele, 1924 - 2ème partie - quelques espèces d'Europe, d'Afrique, d'Asie et d'Océanie	ARION 22(2) 1997: 40
----------	Les Trochidae: Les Tegulinae Kuroda Habe and Oyama, 1971: systématique - quelques espèces d'Amérique et du Japon	ARION 22(3) 1997: 83
----------	Excursion du 30 mai 1997 dans la région de Lobbes et Thuin	ARION 22(3) 1997: 106
----------	Le molluscologue, son épouse et les monstres au Pays de Galles	ARION 22(4) 1997: 136
----------	Excursion du 18 octobre 1997 dans la région de la Calamine (Kelmis)	ARION 23 (1) 1998: 17
----------	Les Trochidae: la sous-famille des Trochinae et la tribu des Gibbulini - le genre *Gibbula*	ARION 23(2) 1998: 56
----------	Excursion du 16 mai 1998 à Yvoir	ARION 23(4) 1998: 86
----------	Quand on se promène au cœur de l'Angleterre	ARION 23(4) 1998: 133
----------	*Osilinus*, *Monodonta* et les autres	ARION 24(1) 1999: 4
----------	A propos des Ardennes…	ARION 24(3) 1999: 120
----------	Encore des *Gibbulini*…	ARION 24(3) 1999: 121
----------	I looked for snails in Yorkshire	ARION 24(4) 1999: 159
----------	Excursion du 9/10/1999 dans la Région de Virelles	ARION 24(4) 1999: 164
----------	Description of three new species of *Calliostoma* from the Philippine Islands	NOVAPEX 2000: 3
----------	Description of a new species of *Calliostoma* (Gastropoda: Trochidae) from the Philippine Islands	NOVAPEX 2000: 87
----------	Description of a new species of *Clanculus* (Gastropoda: Trochidae) from New Caledonia	NOVAPEX 2000: 95
----------	L'étude cladistique - une petite introduction	NOV.SOC. 1(3-4) 2000: 91
----------	L'excursion de la S.B.M. à Hastière et Waulsort	NOV.SOC. 1(3-4) 2000: 112
----------	Description of a new species of *Agathodonta* (Gastropoda: Trochidae: Eucyclinae: Chilodontini) from Indonesia and the Philippine Islands	NOVAPEX 2001: 59
----------	Description of a new species of *Cantrainea* (Gastropoda: Turbinidae: Colloniinae) from Guadeloupe	NOVAPEX 2001: 153
----------	Description of a new species of *Calliostoma* (Gastropoda: Trochidae: Calliostomatinae) from Madagascar	NOVAPEX 2001: 175
----------	L'excursion de la S.B.M. à Limbourg	NOV.SOC. 2(1) 2001: 6

Vilvens, C.	Promenade malacologique en Irlande	NOV.SOC. 2(3) 2001: 113
----------	L'excursion de la S.B.M. à Fosse-la-Ville	NOV.SOC. 2(4) 2001: 151
----------	Description of *Zetela alphonsi* n.sp. (Gastropoda: Trochidae: Solariellinae) from Chile	NOVAPEX 2002: 61
----------	Description of *Lischkeia mahajangaensis* n. sp. (Gastropoda: Trochidae: Eucyclinae: Calliotropini) from East Madagascar	NOVAPEX 2002: 127
----------	Des mollusques dans les bandes dessinées	NOV.SOC. 3(2-3) 2002: 65
----------	Description of *Spectameu rikae* n.sp. (Gastropoda: Trochidae: Solariellinae) from the Philippine Islands	NOVAPEX 2003: 17
----------	Excursion de la Société Belge de Malacologie le samedi 28 septembre 2002 dans la région de Durbuy	NOV.SOC. 4(1) 2003: 11
----------	Description of four new species of *Calliotropis* (Gastropoda: Trochidae: Eucyclinae: Calliotropini) from New Caledonia, Fiji and Vanuatu	NOVAPEX 2004: 19
----------	New records and new species of *Calliostoma* and *Bathyfautor* (Gastropoda: Calliostomatidae) from the Vanuatu, Fiji and Tonga	NOVAPEX 2005: 1
----------	Quelques mollusques terrestres de Toscane	NOV.SOC. 6(3) 2005: 73
----------	New records and new species of *Calliotropis* (Gastropoda: Chilodontidae: Calliotropinae) from Madagascar, Mayotte Island and Reunion Island	NOVAPEX 2006: 55
----------	Quelques mollusques terrestres d'Auvergne et du Query	NOV.SOC. 7(Suppl) 2006: 89
----------	New species and new records of *Calliotropis* from Indo-Pacific (Gastropoda: Chilodontidae: Calliotropinae)	NOVAPEX 2007 (HS 5): 1
----------	Le 40ème anniversaire de la Société Belge de Malacologie	NOV.SOC. 8(1) 2007: 3
----------	L'excursion de printemps de la S.B.M. - Parc naturel de la Burdinale et de la Mehaigne (12 mai 2007)	NOV.SOC. 8(3) 2007: 105
----------	New species and new records of Solariellidae (Gastropoda: Trochoidea) from Indonesia and Taiwan	NOVAPEX 2009: 69
----------	A new species of *Calliostoma* (Gastropoda: Trochoidea: Calliostomatidae) from Tahiti	NOVAPEX 2009: 109
----------	New species and new records of Calliostomatidae (Gastropoda: Trochoidea) from New Caledonia and Solomon Islands	NOVAPEX 2009: 125
----------	Petit reportage à la galerie de l'évolution de l'Institut des Sciences Naturelles de Belgique	NOV.SOC. 10(2) 2009: 70
----------	Excursion du samedi 3 octobre 2009 dans la région de Forêt-Trooz	NOV.SOC. 10(4) 2009: 153
----------	New species and new records of Seguenzioidea and Trochoidea (Gastropoda) from French Polynesia	NOVAPEX 2012: 1
----------	L'excursion de printemps de la S.B.M. (2 juin 2012): la réserve aux Roches à Cholier (avec Natagora Liège et Basse-Meuse)	NOV.SOC. 13(3) 2012: 83
----------	L'excursion de printemps de la S.B.M. (25 mai 2013): la réserve des Roches Noires à Comblain-au Pont	NOV.SOC. 14(3) 2013: 50
----------	New species and new records of Calliostomatidae (Gastropoda: Trochoidea) from Eastern and Central Indo-Pacific	NOVAPEX 2014: 37
----------	New species and new records of Calliostomatidae (Gastropoda: Trochoidea) from Madagascar	NOVAPEX 2014 (HS 9): 1
----------	L'excursion du samedi 24 mai 2014: la réserve naturelle du Poelbos à Jette	NOV.SOC. 15(3) 2014: 49
----------	Voir Delcourt, J. & Vilvens, C.	NOVAPEX 2015: 53
----------	Excursion du 23/05/2015 dans la région de Gesves	NOV.SOC. 16(3) 2015: 62
----------	Voir Delongueville, C. & Vilvens, C.	NOV.SOC. 16(4) 2015: 91
Vilvens, C. & Delongueville, C.	L'excursion d'automne de la S.B.M. (29 septembre 2012) et autres prospections (8 septembre 2012 et 16/6/2012): la réserve du Scheutbos à Molenbeek-Saint-Jean	NOV.SOC. 13(4) 2012: 127
Vilvens, C. & Héros, V.	Description of *Herpetopoma eboreum* n.sp. (Gastropoda: Trochidae: Eucyclinae: Chilodontini) from New Caledonia	NOVAPEX 2003: 61

Vilvens, C. & Héros, V.	New species and new records of *Danilia* (Gastropoda: Chilodontidae) from the Western Pacific	NOVAPEX 2005: 53
Vilvens, C. & Houart, R.	Excursion du samedi 23 mai 2009 aux Coteaux de la Citadelle de Liège	NOV.SOC. 10(3) 2009: 104
Vilvens, C. & Maestrati, P.	New records and three new species of *Thysanodonta* (Gastropoda: Calliostomatidae: Thysanodontinae) from New Caledonia	NOVAPEX 2006: 1
Vilvens, C. & Marée, B.	Excursion du 15/5/1999 au barrage de Nisramont	ARION 24(3) 1999: 117
----------	Excursion de la Société Belge de Malacologie le samedi 24 mai 2003 au Fourneau St-Michel à Saint-Hubert	NOV.SOC. 4(4) 2003: 121
Vilvens, C., Meuleman, E., Wiliquet, R., Marée, B., Coppée, J.-P. & Houart, R.	Les balades « A la découverte des escargots » (25 septembre 2010)	NOV.SOC. 11(4) 2010: 120
Vilvens, C., Nolf, F. & Verstraeten, J.	Description of *Calliostoma madagascarensis* n.sp. (Gastropoda: Trochidae: Calliostomatinae) from Madagascar	NOVAPEX 2004: 49
Vilvens, C. & Swinnen, F.	Description of *Calliostoma heugteni* n. sp. (Gastropoda: Trochidae: Calliostomatinae) from Eastern Atlantic	NOVAPEX 2003: 119
----------	Description of a new *Solariella* species (Gastropoda: Trochoidea: Solariellidae) from the Azores	NOVAPEX 2007: 123
----------	New records of *Calliotropis* (Gastropoda: Chilodontidae) from Central Eastern Atlantic	NOVAPEX 2008: 17
Vilvens, C., Swinnen, F. & Deniz Guerra, F.	A new species of *Clelandella* (Gastropoda: Trochoidea: Trochidae: Cantharidinae) from western Sahara	NOVAPEX 2011: 49
Vilvens, C., Waiengnier, E. & Alexandre, M.	L'excursion de la S.B.M. à Hamois	NOV.SOC. 2(3) 2001: 107
Vilvens, C., Wiliquet, R. & Meuleman, E.	L'excursion de printemps de la S.B.M. (28/5/2011) : la Montagne St Pierre à Lanaye (avec Natagora Basse-Meuse)	NOV.SOC. 12(3) 2011: 63
Vilvens, P.	Quelques blasons qui comportent des mollusques	NOV.SOC. 12(4) 2011: 106
Vink, D.L.N. & Röckel, D.	*Conus bahamensis* n. sp., a name for an elusive cone	APEX 1995: 99
Vos, C.	Voir Ryall, P. & Vos, C.	NOVAPEX 2010: 13
Waiengnier E.	Les Helicidae de Belgique	ARION 6(9-10) 1981: 3
----------	Excursion de la Société Belge de Malacologie le samedi 5 juin 2004 dans la réserve « Hof ter Musschen »	NOV.SOC. 5(4) 2004: 158
----------	Observation d'une colonie isolée de *Cepaea hortensis* (Müller, 1774) (Gastropoda: Helicidae)	Informations 1980: 71
----------	Compte-rendu de l'excursion du 24 mai 1986 au Kinsendael et au bois de Verrewinkel à Uccle	ARION 11(5) 1986: 4
----------	Compte-rendu de l'excursion du 24 mai 1986 au Kinsendael à Uccle (suite)	ARION 11(6) 1986: 13
----------	Une nouvelle station pour *Ena montana* (Draparnaud, 1801)	ARION 12(3) 1987: 73
----------	Excursion du 19 mai 1990 à Temse	ARION 15(4) 1990: 123
----------	Voir Willems, G., Waiengnier, E. & Houart, R.	ARION 19(1) 1994: 3
----------	Voir Houart, R. & Waiengnier, E.	ARION 20(3) 1995: 176
----------	Coups de foudre à Madère	ARION 23(4) 1998: 122
----------	Excursion du 26/9/1998 au Moeraske	ARION 24(1) 1999: 2
----------	Voir Vilvens, C., Waiengnier, E. & Alexandre, M.	NOV.SOC. 2(3) 2001: 107
----------	Voir Meuleman, E. & Waiengnier, E.	NOV.SOC. 3(4) 2002: 109
Wakefield, A.	Voir Boyer, F., Ryall, P. & Wakefield, A.	APEX 1999: 43
----------	Voir Boyer, F., Wakefield, A. & McCleery, T.	NOVAPEX 2003: 67
----------	Voir McCleery, T. & Wakefield, A.	NOVAPEX 2007: 1
----------	A Revision of the genus *Cryptospira* Hinds, 1844 (Caenogastropoda: Marginellidae)	NOVAPEX 2010 (HS 7): 1

Wakefield, A.	A review of the *Marginella bicatenata* Sowerby, 1914 complex (Gastropoda: Marginellidae) with the description of a new southeast African *Marginella* species	NOVAPEX 2012: 69
Wakefield, A. & McCleery, T.	A review of the genus *Serrata* Jousseaume, 1875 (Gastropoda: Marginellidae) from French Polynesia	NOVAPEX 2002: 119
----------	A study of a population of *Mesoginella pygmaea* (Sowerby, 1846) (Gastropoda: Marginellidae) from the Bay of Islands, New Zealand	NOVAPEX 2003: 93
----------	New species of *Granulina* and *Gibberula* (Gastropoda: Cystiscidae) from offshore subtidal habitats in the western Fijian Islands	NOVAPEX 2004: 69
----------	The genus *Volvarina* (Gastropoda: Marginellidae) in Polynesia	NOVAPEX 2004: 131
----------	Three new species of *Cystiscus* Stimpson, 1865 (Gastropoda: Cystiscidae) from the Tuamotu Archipelago	NOVAPEX 2005: 19
----------	Two new *Volvarina* (Marginellidae) from offshore subtidal habitats in northern Panama	NOVAPEX 2005: 45
----------	Descriptions of new species of Pacific *Cystiscus* Stimpson, 1865 (Gastropoda: Cystiscidae) Part 1: species with banded mantle patterns	NOVAPEX 2006 (HS 4): 1
Wakefield, A., Boyer, F. & McCleery, T.	Review of the genus *Pachybathron* Gaskoin, 1853 (Gastropoda: Cystiscidae)	NOVAPEX 2002: 65
Watters, G.T.	The morphology of conglutinates and conglutinate-like structures in North American freshwater mussels: a scanning-electron microscopy survey	NOVAPEX 2008 (HS 6): 1
----------	Redescription and range extension of *Antillophos bahamasensis* Petuch, 2002 (Gastropoda: Buccinidae)	NOVAPEX 2011: 47
----------	Identity of *Triton anomalus* Hinds, 1844, and the description of a new Eastern Pacific *Bailya* (Gastropoda: Buccinidae)	NOVAPEX 2013: 11
Watters, G.T. & Duffy, G.	New species of Annulariidae (Gastropoda) from the Bahamas and Dominican Republic	NOVAPEX 2010: 1
Way, K.	Voir Kabat, A.R., Finet, Y. & Way, K.	APEX 1997: 15
Wiedrick, S.G.	Description of a new *Muricopsis* species (Gastropoda: Muricidae: Muricopsinae) from the Panamic Province	NOVAPEX 2009: 47
Wiktor, A.	*Boettgerilla pallens* Simroth, 1919	Informations 1972: 146
Wiliquet, R.	Voir Vilvens, C., Meuleman, E., Wiliquet, R., Marée, B., Coppée, J.-P. & Houart, R.	NOV.SOC. 11(4) 2010: 120
----------	Voir Vilvens, C., Wiliquet, R. & Meuleman, E.	NOV.SOC. 12(3) 2011: 63
Willems, G.	Voir Duchamps, R. & Willems, G.	ARION 20(1) 1995: 109
----------	Voir Duchamps, R. & Willems, G.	ARION 20(1) 1995: 111
Willems, G., Waiengnier, E. & Houart, R.	Excursion du 2 octobre 1993 dans la région de Feluy et d'Arquennes	ARION 19(1) 1994: 3
Wolff, J.	Voir Salisbury, R.A. & Wolff, J.	NOVAPEX 2009: 53
Wouters, D.	Vers une résurrection de *Vertigo angustior* (Jeffreys) et de *Vertigo moulinsiana* (Dupuy) en Flandre ?	ARION 19(3) 1994: 55
----------	Dunes littorales: progression constante de *Theba pisana* et autres hélicidés vers l'est	ARION 20(3) 1995: 170
Wranik, W.	Voir Houart, R. & Wranik, W.	APEX 1989: 85
Zammouri, N.	Voir Haouas Gharsallah, I., Zammouri, N., Jarboui, O., Mrabet, R. & Missaoui, H.	NOVAPEX 2008: 33

Index alphabétique des nouveaux taxa introduits dans les publications de la Société Belge de Malacologie de 1966 à 2015
(*Alphabetical index of new taxa introduced in the publications of the Belgian Malacological Society from 1966 to 2015*)

Roland HOUART
Collaborateur scientifique
Institut royal des Sciences naturelles de Belgique
rue Vautier, 29, B-1000 Bruxelles, Belgium
roland.houart@skynet.be

MOTS CLEFS. Société Belge de Malacologie 1966-2015, index, nouveaux taxa.
KEYWORDS. *Belgian Malacological Society 1966-2015, index, new taxa.*

RESUME. Cet index liste les nouveaux taxa introduits dans nos publications depuis leur création jusqu'en 2015. Les taxa sont listés alphabétiquement, suivis du nom de l'auteur, du nom de la publication, de l'année et de la pagination.
13 planches couleur servent à l'illustration de nombreux holotypes, la plupart illustrés à l'époque à l'aide de photographies en noir et blanc. Trente-cinq familles sont illustrées: Buccinidae, Calliostomatidae, Camaenidae, Cardiidae, Cassidae, Chilodontidae, Colubrariidae, Columbellidae, Cochlespiridae, Conidae, Costellariidae, Cypraeidae, Cystiscidae, Eulimidae, Epitoniidae, Fasciolariidae, Harpidae, Horaiclavidae, Mangeliidae, Margaritidae, Marginellidae, Mitridae, Muricidae, Nassariidae, Olividae, Pandoridae, Pleurotomariidae, Pseudomelatomidae, Rostellariidae, Solariellidae, Triphoridae, Trochidae, Turbinellidae, Turridae et Volutidae.

ABSTRACT. *This index lists the new taxa introduced in our publications since their inception through 2015 in alphabetical order, followed by the name of the author, the publication, year and pagination. Also, 13 colour plates illustrate many holotypes, mostly figured by black-and-white photographs in the original articles. Thirty-five families are illustrated: Buccinidae, Calliostomatidae, Camaenidae, Cardiidae, Cassidae, Chilodontidae, Colubrariidae, Columbellidae, Cochlespiridae, Conidae, Costellariidae, Cypraeidae, Cystiscidae, Eulimidae, Epitoniidae, Fasciolariidae, Harpidae, Horaiclavidae, Mangeliidae, Margaritidae, Marginellidae, Mitridae, Muricidae, Nassariidae, Olividae, Pandoridae, Pleurotomariidae, Pseudomelatomidae, Rostellariidae, Solariellidae, Triphoridae, Trochidae, Turbinellidae, Turridae and Volutidae.*

INTRODUCTION

Depuis sa création, en 1966, notre association publie des revues de contact et des magazines scientifiques. Ces publications ont changé de nom au cours des ans (Houart & Scaillet, 2016) et trois d'entre elles sont entièrement dévolues à la publication des résultats de recherches malacologiques par des chercheurs, professionnels et amateurs, du monde entier. Il s'agit de:
- Informations de la Société Belge de Malacologie (1972-1985) (Vol. 1-13) (signalé ici comme "Informations")
- APEX (1986-1999) (Vol. 1-14)
- NOVAPEX (à partir de 2000) (à partir du Vol. 1)

Une liste des taxa disponibles décrits dans ces revues vous est présentée ci-dessous. 28 taxa sont d'ordre supraspécifiques et englobent 2 nouvelles sous-familles, 19 nouveaux genres (dont 2 nouveaux noms) et 7 nouveaux sous-genres, tandis que 818 taxa sont d'ordre spécifique ou subspécifique.

Le croisement de données des deux index compilés dans ce numéro de NOVAPEX, l'index des auteurs et des publications (Houart et Scaillet, 2016) et celui-ci, vous permettra de facilement relier les articles et les taxa.
La liste reprend les genres ou sous-genres originaux utilisés par les auteurs. La classification n'a pas été remise à jour. Nous conseillons de consulter le site WoRMS à cet effet:
http://www.marinespecies.org/index.php

Our association has published membership bulletins and scientific journals since its beginning in 1966. These publications have changed name over the years (see Houart & Scaillet, 2016) and three of them are devoted to publication of the results of malacological research by world-wide professional and amateur researchers. They are:

- Informations de la Société Belge de Malacologie (1972-1985) (Vol. 1-13) (here listed as "Informations")
- APEX (1986-1999) (Vol. 1-14)
- NOVAPEX (since 2000) (from Vol. 1)
A list of available taxa described in these publications is presented below. There are 28 supraspecific taxa including 2 new subfamilies, 19 new genera (including 2 new names) and 7 new subgenera, while 818 taxa are of specific or subspecific order.
Cross-checking of the two indexes compiled in this issue of NOVAPEX, indexes to the authors and publications (Houart & Scaillet, 2016) and this one will allow you to easily link the articles and taxa.
The list uses the original classification as published by the authors. This classification has not been updated, thus we recommend consulting the WoRMS website for updates: http://www.marinespecies.org/index.php.

Illustrations

Si aucun nom (ou musée) n'est cité comme source pour une photo, celle-ci est alors tirée des illustrations reçues pour la publication originale. Les photos des holotypes déposé à l'IRSNB ont été prises par l'auteur.
La taille mentionnée pour les gastéropodes se rapporte à la hauteur de la coquille tandis que la largeur est mentionnée pour les bivalves.
Les spécimens illustrés ne sont pas toujours à l'échelle.

Unless otherwise mentioned, the photos are taken from the images received for the original articles. Photos of holotypes deposited in IRSNB were taken by the author.
The sizes mentioned refer to the height of the shell for gastropods and to the width for bivalves. Specimens shown are not always to scale.

Abréviations (*Abbreviations*)

AMNH: American Museum of Natural History, New York, U.S.A.
AMS: The Australian Museum, Sydney, Australia.
ANSP: The Academy of Natural Sciences of Drexel University, Philadelphia, U.S.A.
BMSM: Bailey-Matthews Shell Museum, Sanibel, Florida, USA.
IRSNB: Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles.
LACM: Los Angeles County Museum of Natural History, California, U.S.A.
MNCN: Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, Spain.
MNHN: Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France.
MORG: Museu Oceanografico de Rio Grande, Brazil.
MZB: Museum Zoologicum Bogoriense, Bogor, Java, Indonesia.
MZSP: Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, Brazil.
NBCL: Naturalis Biodiversity Center, Leiden, Netherlands.
NM (NMSA): KwaZulu-Natal Museum, Pietermaritzburg, South Africa.
SBMNH: Santa Barbara Museum of Natural History, California, U.S.A.
USNM: National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D.C., U.S.A.
WAM: Western Australian Museum, Perth, Australia.
ZMA: Zoologisch Museum, Universiteit van Amsterdam, The Netherlands. (now in Naturalis Biodiversity Center, Leiden, Netherlands).
ZMMSU: Zoological Museum of Moscow State University, Moscow, Russia.

REMERCIEMENTS (ACKNOWLEDGEMENTS)

Je remercie les personnes suivantes qui m'ont fourni les images digitales en leur possession ou les images d'holotypes déposés dans leur institution:

Rafa Araujo (Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, Spain); Paul Callomon (Academy of Natural Sciences of Drexel University, Philadelphia, U.S.A.); Bunjamin Dharma (Jakarta, Indonesia); Koen Fraussen (Aarschot, Belgium); Emilio F. García (Lafayette, Louisiana, U.S.A.); Jeroen Goud (Naturalis Biodiversity Center, Leiden, The Netherlands); Dai Herbert (KwaZulu-Natal Museum, Pietermaritzburg, South Africa); Gijs C. Kronenberg (Naturalis Biodiversity Center, Leiden, The Netherlands); Andreia Salvador (Natural History Museum, United Kingdom); Paula Spotorno de Oliveira (Museu Oceanografico de Rio Grande, Brazil); Ellen Strong (National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D.C., U.S.A.); Alexander Sysoev (Zoological Museum of Moscow State University, Moscow, Russia); Corey Whisson (Western Australian Museum, Perth, Australia).
Grâce aux photos mises en ligne par certaines institutions, il m'a été possible de télécharger ces illustrations. Leurs auteurs ou les institutions sont dûment cités dans les légendes.
Un grand merci également à Yves Samyn (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique), Virginie Héros et Manuel Caballer (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France), Yuri Kantor (A. N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia), pour leur collaboration et à Christiane Delongueville et Roland Scaillet pour la relecture.

REFERENCE

Houart, R. & Scaillet, R. 2016. Index des publications de la Société Belge de Malacologie 1966-2015 (*Indexes to the publications of the Belgian Malacological Society 1966-2015*) *NOVAPEX* HS 10: 1-39.

Index

Taxon fossile (*)
Fossil taxon (*)

Taxa supraspécifiques (*supraspecific taxa*)

Nom *(Name)*	Auteur (*Author*)	Publication
Amiantofusus n. gen.	Fraussen, Kantor & Hadorn	NOVAPEX 2007: 79
Australopsis n. gen.	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 2
Balticardium n. gen.	Lambiotte	Informations 1979: 45
Boschitestella n. gen.	Moolenbeek	APEX 1994: 6
Collisellacmaea n. subgen.	Christiaens	Informations 1975: 9
Corrina n. subgen.	Christiaens	Informations 1973: 93
Cyrtopleuropsis n. gen. (*)	Pacaud	APEX 1998: 63
Eclectofusus n. gen.	Fraussen & Stahlschmidt	NOVAPEX 2013: 39
Eliana n. subgen.	Christiaens	Informations 1973: 154
Goethemia n. gen.	Lambiotte	Informations 1979: 53
Helminthochitoninae n. subfam.	Van Belle	Informations 1975: 136
Heterochitoninae n. subfam.	Van Belle	Informations 1978: 4
Incisiochiton n. gen.	Van Belle	Informations 1985: 55
Kindbladochiton nom. nov.	Van Belle	Informations 1975: 126
Laevifulvia n. subgen.	Vidal	APEX 1994: 97
Mesochiton n. gen.	Van Belle	Informations 1975: 138
Micrologus n. gen.	Fraussen & Rosado	NOVAPEX 2011: 76
Oparopsis nom. nov.	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2015: 63
Phaenomella n. gen.	Fraussen & Hadorn	NOVAPEX 2006: 104
Pleurifera n. gen.	Drivas & Jay	APEX 1997: 34
Ponderia n. gen.	Houart	APEX 1986: 88
Praecantafer n. subgen.	Fraussen	NOVAPEX 2008: 46
Pterymarchia n. gen.	Houart	APEX 1995: 127
Rimellopsis n. gen.	Lambiotte	Informations 1979: 27
Simplacmaea n. subgen.	Christiaens	Informations 1975: 10
Simplischnochiton n. subgen.	Van Belle	Informations 1974: 29
Toxicochlespira n. gen.	Sysoev & Kantor	APEX 1990: 2
Vaughtia n. gen.	Houart	APEX 1995: 129

Taxa spécifiques ou subspécifiques (*specific or subspecific taxa*)

Nom (Name)	Auteur (*Author*)	Publication
aages n. sp., *Bathymophila*	Vilvens	NOVAPEX 2009: 90
abscondita n. sp., *Tomura*	Rolán & Rubio	APEX 1999: 8
acadiana n. sp., *Retimohnia*	García	NOVAPEX 2008: 146
aciesa n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 74
acuta n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 68
acutulla n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 72
adami n. sp., *Punctum*	van Bruggen & Van Goethem	NOVAPEX 2001: 98
adami nom. nov., *Notoacmea*	Christiaens	Informations 1975: 96
adenensis n. sp., *Pygmaepterys*	Houart & Wranik	APEX 1989: 86
alabastrum n. sp., *Phos*	Fraussen	NOVAPEX 2003: 112
albachiarae n. sp., *Eumetula*	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 17
albanigra n. sp., *Morula* (*Morula*)	Houart	NOVAPEX 2002: 99
albospeciosa n. sp., *Ammonicera*	Rolán	APEX 1992: 44
alcyoneum n. sp., *Fusinus* **Fig. 5K**	Hadorn & Fraussen	NOVAPEX 2006: 97
aldeynzeri n. sp., *Cycloscala* **Fig. 3D**	García	NOVAPEX 2001: 110
aldeynzeri n. sp., *Latirus* **Fig. 5J**	García	NOVAPEX 2001: 149
alisae n. sp., *Dentimargo*	Boyer	NOVAPEX 2001: 158
alisonae n. sp., *Fusinus* (*Chryseofusus*) **Fig. 5I**	Hadorn, Snyder & Fraussen	NOVAPEX 2008: 96

allaryi n. sp., *Chicoreus* (*Triplex*)	Houart, Quiquandon & Briano	NOVAPEX 2004: 144
allaryi n. sp., *Fulgoraria* (*Musashia*)	Bail	NOVAPEX 2005: 115
alphonsi n. sp., *Zetela* **Fig. 2H**	Vilvens	NOVAPEX 2002: 61
alticola n. sp., *Subzebrinus* (*Subzebrinus*)	Dharma	APEX 1996: 53
alvinobalani n. sp., *Vexillum* (*Costellaria*)	Guillot de Suduiraut	APEX 1999: 15
alyshae n. sp., *Chondropomium*	Watters & Duffy	NOVAPEX 2010: 7
amnios n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2012: 4
ampla n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 58
andamanensis n. sp., *Murexiella*	Houart & Surya Rao	APEX 1996: 55
angolensis n. sp., *Seila*	Rolán & Fernandes	APEX 1990: 23
angulosa n. sp., *Danilia* **Fig. 1C**	Vilvens & Héros	NOVAPEX 2005: 54
angusta n. sp., *Phaenomella*	Fraussen & Hadorn	NOVAPEX 2006: 106
angustata n. sp., *Hydroginella*	Boyer, Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2003: 72
anisocorda n. sp., *Horologica*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 25
annaclaireleeae n. sp., *Acmaturris*	García	NOVAPEX 2008: 2
annobonensis n. sp., *Alvania*	Rolán	NOVAPEX 2004: 139
annobonensis n. sp., *Muricopsis* **Fig. 7H**	Houart & Rolán	NOVAPEX 2001: 62
antillana (*Prunum*) n. sp., *Marginella* **Fig. 9E**	Sarasúa	APEX 1992: 1
aperta n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2008: 103
apexcrassum n. sp., *Cheirodonta*	Rolán & Fernández-Garcés	APEX 1994: 21
apexroseus n. sp., *Amaea* **Fig. 2L**	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 2
apicisbelli n. sp., *Cima*	Rolán	NOVAPEX 2003: 21
apocrypha n. sp., *Suturocythara*	García	NOVAPEX 2008: 8
aporia n. sp., *Calliostoma* (*Ampullotrochus*)	Vilvens	NOVAPEX 2009: 150
aprosceptum n. sp., *Calliostoma* (*Fautor*)	Vilvens	NOVAPEX 2009: 134
araios n. sp., *Trophon*	Houart & Engl	NOVAPEX 2007: 17
arawakorum n. sp., *Haplocochlias*	Rubio & Rolán	NOVAPEX 2015: 8
armata n. sp., *Cycloscala*	García	NOVAPEX 2004: 59
arnoldoi n. sp., *Cosmotriphora* **Fig. 3J**	Faber & Moolenbeek	APEX 1991: 81
artilesi n. sp., *Clelandella*	Vilvens, Swinnen & Deniz Guerra	NOVAPEX 2011: 51
arubagrandis n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2008: 104
arx n. sp., *Calliostoma* (*Benthastelena*)	Vilvens	NOVAPEX 2005: 14
asphales n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 26
asthenika n. sp., *Agathotoma* **Fig. 12E**	Rolán, Fernández-Garcés & Redfern	NOVAPEX 2012: 54
atanua n. sp., *Pagodula*	Houart & Tröndlé	NOVAPEX 2008: 85
atea n. sp., *Orania*	Houart & Tröndlé	NOVAPEX 2008: 80
ateralbus n. sp., *Monophorus*	Rolán & Fernández-Garcés	APEX 1994: 18
atlantica n. sp., *Anticlinura*	García	NOVAPEX 2005: 85
atlanticus n. sp., *Eosipho* **Fig. 4A**	Fraussen	NOVAPEX 2005: 107
aurariae n. sp., *Colus*	Fraussen, Rosado, Afonso & Monteiro	NOVAPEX 2009: 119
aurea n. sp., *Canalispira*	García	NOVAPEX 2006: 86
aureatus n. sp., *Crassicantharus*	Fraussen & Stahlschmidt	NOVAPEX 2015: 68
aureofasciata n. sp., *Viridrillia* **Fig. 11J**	García	NOVAPEX 2008: 12
avatea n. sp., *Favartia* (*Pygmaepterys*)	Houart & Tröndlé	NOVAPEX 2008: 67
babylonia n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2006: 66
babylonia n. sp., *Spectamen*	Vilvens	NOVAPEX 2009: 91
baccheti n. sp., *Vexillum* (*Pusia*)	Salisbury & Herrmann	NOVAPEX 2012: 107
bacescui n. sp., *Pseudamnicola*	Grossu	APEX 1986: 14
bahamensis n. sp., *Conus*	Vink & Röckel	APEX 1995: 99
ballieni n. sp., *Fulvia* (*Laevifulvia*) **Fig. 13G**	Vidal	APEX 1994: 112
barazeri n. sp., *Gregorioiscala*	García	NOVAPEX 2004: 2
barbieri n. sp., *Haustellum*	Houart	APEX 1993: 147
barcellosi n. sp., *Caelatura*	Absalaão & Rios	APEX 1995: 89
barnardi n. sp., *Trophon*	Houart	APEX 1987: 37
basileus n. sp., *Calliotropis* **Fig. 2D**	Vilvens	NOVAPEX 2004: 24

bassetti n. sp., *Trophonopsis*	Houart	APEX 1998: 100
bayeri n. sp., *Volvarina*	Gracia & Boyer	NOVAPEX 2004: 80
bazzocchii n. sp., *Marshallopsis*	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 10
beitzi n. sp., *Vexillum* (*Pusia*)	Salisbury & Gori	NOVAPEX 2013: 90
belizensis n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2008: 106
belonimorphis n. sp., *Belonimorphis*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 34
benettorum n. sp., *Cirsotrema* (*Cirsotrema*) **Fig. 2M**	García	NOVAPEX 2000: 105
beqae n. sp., *Cystiscus*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2006 (HS4): 22
beslui n. sp., *Crassicantharus*	Fraussen & Stahlschmidt	NOVAPEX 2015: 69
bessei n. sp., *Chicoreus* (*Siratus*)	Houart	NOVAPEX 2000: 78
bessei n. sp., *Volvarina*	Boyer	NOVAPEX 2000: 4
beui n. sp., *Galeodea* **Fig. 2K**	Kreipl & Alf	NOVAPEX 2002: 83
bevdeynzerae n. sp., *Cochlespira*	García	NOVAPEX 2010: 107
bevdeynzeri n. sp., *Epitonium* (*Parviscala*) **Fig. 3E**	García	NOVAPEX 2001: 111
beverlyae n. sp., *Vexillum* (*Costellaria*) **Fig. 8F**	Turner & Salisbury	APEX 1999: 76
biarritzensis n. sp., (*) *Siphonochelus* (*Laevityphis*)	Merle	APEX 1994: 87
bilobatus n. sp., *Timbellus*	Houart	NOVAPEX 2012: 94
binii n. sp., *Cingulotérebra*	Aubry	NOVAPEX 2014: 73
biocal n. sp., *Dentimargo*	Boyer	NOVAPEX 2002: 92
blignautae n. sp., *Anachis* (*Suturoglypta*) **Fig. 5B**	Kilburn	APEX 1998: 155
boholensis n. sp., *Fulvia* (*Fulvia*) **Fig. 13B**	Vidal	APEX 1994: 107
bondarevi n. sp., *Haustellum*	Houart	APEX 1999: 86
borbonica n. sp., *Amiantofusus*	Fraussen, Kantor & Hadorn	NOVAPEX 2007: 96
boschorum n. sp., *Conus* **Fig. 11F**	Moolenbeek & Coomans	APEX 1993: 20
boucheti n. sp., *Amaea*	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 3
boucheti n. sp., *Cerithiopsis*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 4
boucheti n. sp., *Haloginella*	Boyer	NOVAPEX 2001: 160
boucheti n. sp., *Perotrochus* **Fig. 1A**	Anseeuw & Poppe	NOVAPEX 2001: 125
boucheti n. sp., *Phos*	Fraussen	NOVAPEX 2003: 114
bouteti n. sp., ?*Pterynotus*	Houart	APEX 1990: 9
bouteti n. sp., *Joculator*	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 6
bouteti n. sp., *Vexillum* (*Pusia*)	Salisbury & Herrmann	NOVAPEX 2012: 109
boutetorum n. sp., *Crassicantharus*	Fraussen & Stahlschmidt	NOVAPEX 2015: 70
bozzettii n. sp., *Conus* **Fig. 11G**	Lauer	APEX 1991: 33
brasiliana n. sp., *Volvarina* **Fig. 9H**	Boyer	NOVAPEX 2000: 49
brevisa n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 64
bridgettae n. sp., *Cryptospira*	Wakefield	NOVAPEX 2010 (HS7): 44
brinkei n. sp., *Mitra* (*Mitra*) **Fig. 10A**	Salisbury & Kilburn	APEX 1996: 83
bucina n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2006: 62
bullata n. sp., *Hydroginella*	Boyer, Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2003: 70
bundharmai (*) n. sp., *Cryptospira*	Wakefield	NOVAPEX 2010 (HS7): 47
bundharmai n.sp., *Chicoreus* (*Chicoreus*) **Fig. 6C**	Houart	APEX 1992: 27
burkeae n. sp., *Manaria* **Fig. 4D**	García	NOVAPEX 2008: 145
burnayi n. sp., *Favartia* (*Favartia*)	Houart	Informations 1981: 79
caledonica n. sp., *Protoginella*	Boyer	NOVAPEX 2001: 164
calla n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 42
callophorella n. sp., *Manaria*	Fraussen	NOVAPEX 2004: 86
calva n. sp., *Triphora*	Faber & Moolenbeek	APEX 1991: 82
canaliculata (*) n. sp., *Typhina*	Landau & Houart	NOVAPEX 2014: 28
canaliculata n. sp., *Elachisina*	Rolán & Rubio	NOVAPEX 2001: 133
cancapae n. sp., *Solariella*	Vilvens & Swinnen	NOVAPEX 2007: 124
candoris n. sp., *Amiantofusus*	Fraussen, Kantor & Hadorn	NOVAPEX 2007: 92
cantaurana (*) n. sp., *Luria*	Landau & Groves	NOVAPEX 2011: 7
carinifer n. sp., *Cystiscus*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2005: 20
carmelae n. sp., *Iniforis*	Rolán & Fernández-Garcés	APEX 1993: 102

carquejai n. sp., *Seila*	Rolán & Fernandes	APEX 1990: 29
cartagenaensis n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 50
cartilago n. sp., *Amiantofusus*	Fraussen, Kantor & Hadorn	NOVAPEX 2007: 98
cassis n. sp., *Thysanodonta*	Vilvens & Maestrati	NOVAPEX 2006: 3
cavalier n. sp., *Cochlespira* **Fig. 12A**	García	NOVAPEX 2010: 108
cecalupoi n. sp., *Favartia* **Fig. 6J**	Bozzetti	APEX 1993: 31
ceciliae n. sp., *Trophon*	Houart	NOVAPEX 2003: 104
celerae n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2008: 106
cernohorskyi n. sp., *Morula* **Fig. 7C**	Houart & Tröndlé	APEX 1997: 4
chalkeie n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 12
chani n. sp., *Solariella*	Vilvens	NOVAPEX 2009: 80
chavesi n. sp., *Ocenebra* (*Ocenebra*)	Houart	APEX 1996: 62
chenui n. sp., *Seila*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 37
chesleri n. sp., *Murexsul*	Houart	NOVAPEX 2006: 50
chinoi n. sp., *Manaria*	Fraussen	NOVAPEX 2005: 65
chlorum n. sp., *Calliostoma* (*Fautor*) **Fig. 1L**	Vilvens	NOVAPEX 2005: 6
chodon n. sp., *Solariella*	Vilvens	NOVAPEX 2009: 74
christiaensi n. sp., *Joculator*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 12
christopheri n. sp., *Haplocochlias*	Rubio & Rolán	NOVAPEX 2015: 10
chrysoplecata n. sp., *Oliva* **Fig. 12J**	Tursch & Greifeneder	APEX 1989: 80
chunfui n. sp., *Scabrotrophon*	Houart & Lan	NOVAPEX 2001: 38
cidaris n. sp., (*Bailya*) *Bailya*	Watters	NOVAPEX 2013: 13
cingulatus n. sp., *Deutimargo* **Fig. 9A**	Boyer	NOVAPEX 2002: 90
circumcirra n. sp., *Ammonicera*	Rolán	APEX 1992: 45
cirsiumoides n. sp., *Nassaria*	Fraussen	NOVAPEX 2004: 85
claydoni n. sp., *Teramachia dalli* **Fig. 11D**	Poppe	APEX 1986: 29
clendenini n. sp., *Miraclathurella*	García	NOVAPEX 2008: 11
cloveri n. sp., *Benimakia*	Snyder & Vermeij	NOVAPEX 2008: 49
cochensis n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 87
cochlias n. sp., *Calliostoma* (*Calliostoma*)	Vilvens	NOVAPEX 2009: 128
colombi n. sp., *Dermomurex* (*Dermomurex*)	Houart	NOVAPEX 2006: 48
colombi n. sp., *Favartia* (*Favartia*)	Houart & Gori	NOVAPEX 2011: 40
colonensis n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 43
coltrorum n. sp., *Favartia*	Houart	NOVAPEX 2005: 42
condei n. sp., *Scabricola* (*Scabricola*) **Fig. 10C**	Suduiraut	NOVAPEX 2001: 21
condei n. sp., *Trophon*	Houart	NOVAPEX 2003: 102
conejoensis n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2008: 107
conoeides n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 7
cooperculum n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 59
coopertorium n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 37
copiosa n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 54
corollaria n. sp., *Nassaria*	Fraussen	NOVAPEX 2006: 38
cottoni n. sp., *Alaginella*	Boyer	NOVAPEX 2001: 164
crassa n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2009: 38
crosnieri n. sp., *Gregorioiscala*	García	NOVAPEX 2004: 3
cumnulata n. sp., *Euthria*	Fraussen & Hadorn	NOVAPEX 2003: 46
cycloeides n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 44
cynee n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 10
dalli n. sp., *Volvarina*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2005: 47
danilai n. sp., *Haustellum*	Houart	APEX 1992: 31
darienensis n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 44
dattilioi n. sp., *Ergalatax* **Fig. 6G**	Houart	APEX 1998: 104
deaurata n. sp., *Seila*	Rolán & Fernandes	APEX 1990: 28
decollata n. sp., *Cheirodonta*	Rolán & Fernández-Garcés	APEX 1994: 20
dedonderi n. sp., *Calliostoma*	Vilvens	NOVAPEX 2000: 87
dedonderi n. sp., *Rolaniconus*	Goethals & Monsecour	NOVAPEX 2013: 35
dedonderi n.sp., *Pararetifusus* **Fig. 4E**	Fraussen & Hadorn	NOVAPEX 2001: 93
deeae n. sp., *Cystiscus*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2006 (HS4): 24
deforgesi n. sp., *Phos*	Fraussen	NOVAPEX 2003: 115
deformata n. sp., *Moerchia*	Rubio & Rolán	NOVAPEX 2014: 67

delannoyei n. sp., *Astyris*	Pelorce	NOVAPEX 2013: 22
delemarrei n. sp., *Anachis* **Fig. 5E**	Rolán & Boyer	NOVAPEX 2006: 25
delemarrei n. sp., *Muricopsis* (*Muricopsis*) **Fig. 7G**	Houart	NOVAPEX 2005: 120
denticulata n. sp., *Drupa* **Fig. 6F**	Houart & Vilvens	APEX 1997: 127
denticulus n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 33
depontesi n. sp., *Ancillista* **Fig. 12I**	Kilburn	APEX 1998: 156
derbiosa n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2004: 22
deschampsi n. sp., *Epitonium* (*Histoscala*)	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 14
deynzeri n. sp., *Favartia*	Houart	APEX 1998: 98
dhofarensis n. sp., *Favartia* (*Pygmaepterys*)	Houart, Gori & Rosado	NOVAPEX 2015: 124
diadema n. sp., *Thysanodonta*	Vilvens & Maestrati	NOVAPEX 2006: 4
dianneae n. sp., *Domiporta*	Salisbury & Suduiraut	NOVAPEX 2003: 1
diaphoros n. sp., *Calliostoma* (*Fautor*)	Vilvens	NOVAPEX 2009: 138
diatreta n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 20
dicrous n. sp., *Calliotropis* **Fig. 2E**	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 30
diluta n. sp., *Amaea*	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 3
discordata n. sp., *Danilia* **Fig. 1D**	Vilvens & Héros	NOVAPEX 2005: 60
djajasasmitai n. sp., *Amphidromus* (*Amphidromus*) **Fig. 13K**	Dharma	APEX 1993: 139
dobrogica n. sp., *Pseudamnicola*	Grossu	APEX 1986: 15
dobrogicus n. sp., *Milax* (*Milax*)	Grossu	Informations 1982: 81
dodongi n. sp., *Chicoreus* (*Triplex*)	Houart	APEX 1995: 1
dolii n. sp., *Ischnochiton*	Van Belle & Dell'Angelo	APEX 1998: 77
dominiquei n. sp., *Lamellilatirus*	Lyons & Snyder	NOVAPEX 2013: 7
donaldi n. sp., *Boschitestella*	Moolenbeek	APEX 1994: 6
donmoorei n. sp., *Benthonellania*	Moolenbeek & Faber	APEX 1991: 52
dovpeledi n. sp., *Homalocantha* **Fig. 7A**	Houart	Informations 1982: 77
dushanae n. sp., *Opalia*	García	NOVAPEX 2004: 10
eastorum n. sp., *Favartia* **Fig. 6K**	Houart	APEX 1998: 96
eboreum n. sp., *Herpetopoma*	Vilvens & Héros	NOVAPEX 2003: 61
eburneus n. sp., *Lamellilatirus*	Lyons & Snyder	NOVAPEX 2013: 6
echidnoides n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 22
echinatus n. sp., *Afer* (*Praecantafer*)	Fraussen	NOVAPEX 2008: 46
ecthymata n. sp., *Agathotoma* **Fig. 12F**	García	NOVAPEX 2008: 3
edingeri n. sp., *Attiliosa* **Fig. 6A**	Houart	APEX 1998: 96
eduardoi n. sp., *Agathotoma*	Rolán, Fernández-Garcés & Redfern	NOVAPEX 2012: 54
elatica n. sp., *Pterymarchia*	Houart	NOVAPEX 2000: 21
elegans n. sp., *Chondropomella*	Watters & Duffy	NOVAPEX 2010: 10
elegantula n. sp., *Amaea*	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 3
elephas n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 54
eloisae n. sp., *Boschitestella*	Moolenbeek	APEX 1994: 7
elongata n. sp., *Agathodonta* **Fig. 1B**	Vilvens	NOVAPEX 2001: 57
emmanueli n. sp., *Calliostoma*	Vilvens	NOVAPEX 2000: 4
epixantha n. sp., *Batheulima*	Simone	NOVAPEX 2002: 56
ericius n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2006: 60
ernestoilaoi n. sp., *Cirsotrema* **Fig. 3B**	García	NOVAPEX 2001: 109
estensis n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 60
etteri (*) n. sp., *Ocenebra*	Landau & Houart	NOVAPEX 2014: 26
eudeli n. sp., *Joculator*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 13
euteia n. sp., *Solariella* **Fig. 1I**	Vilvens	NOVAPEX 2009: 75
evainae n. sp., *Siphonochelus* (*Trubatsa*) (*)	Merle	APEX 1994: 87
evelynae n. sp., *Siratus* **Fig. 8B**	Houart	NOVAPEX 2012: 26
excelens n. sp., *Serratifusus*	Fraussen & Hadorn	NOVAPEX 2003: 35
excelsa nom. nov., *Metaxia*	Faber & Moolenbeek	APEX 1991: 87
excelsior n. sp., *Calliotropis* **Fig. 2F**	Vilvens	NOVAPEX 2004: 26
excelsum n. sp., *Cirsotrema* (*Cirsotrema*) **Fig. 3A**	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 7
fairiana n. sp., *Ocenebra* **Fig. 6L**	Houart	Informations 1979: 3
fakaauensis (*) n. sp., *Turbo*	Tröndlé & Letourneux	NOVAPEX 2012: 87

faleiroi n. sp., *Turris* **Fig. 11K**	Kilburn	APEX 1998: 159
familiaris n. sp., *Ammonicera*	Rolán	APEX 1992: 42
farlensis n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2009: 35
feioides n. sp., *Crassicantharus*	Fraussen & Stahlschmidt	NOVAPEX 2015: 72
felderi n. sp., *Gymnobela*	García	NOVAPEX 2005: 82
felderi n. sp., *Opalia*	García	NOVAPEX 2004: 10
fidele n. sp., *Acrostigma* **Fig. 13A**	Vidal	APEX 1992: 24
fimbriatus n. sp., *Gemixystus*	Houart	NOVAPEX 2004 (HS2): 2
fischeri n. sp., *Joculator*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 13
fischeri nom. nov., *Patella* (*Eliana*)	Christiaens	Informations 1973: 154
flavicomus n. sp., *Fusinus*	Hadorn & Fraussen	NOVAPEX 2006: 94
floresi n. sp., *Australopsis*	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 2
florida n. sp., *Anna* **Fig. 3L**	García	NOVAPEX 2008: 142
fluctuata n. sp., *Canalispira*	McCleery & Wakefield	NOVAPEX 2007: 6
fortis n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2008: 107
fortisminor n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2008: 108
fragiformis n. sp., *Fulvia* (*Fulvia*) **Fig. 13D**	Vidal	APEX 1994: 106
fragilis n. sp., *Poirieria* (*Actinotrophon*)	Houart	APEX 1996: 60
francescoi n. sp., *Cerithiella*	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 16
franchii n. sp., *Haustellum*	Bozzetti	APEX 1993: 107
francroberti n. sp., *Kanamarua*	Fraussen & Lamy	NOVAPEX 2008: 138
fredericqae n. sp., *Gregorioiscala*	García	NOVAPEX 2004: 3
fredericqae n. sp., *Gymnobela*	García	NOVAPEX 2005: 84
frumari n. sp., *Bartschia* **Fig. 4K**	García	NOVAPEX 2008: 144
frumari n. sp., *Calliostoma*	García	NOVAPEX 2007: 128
frumarkernorum n. sp., *Astyris*	García	NOVAPEX 2009: 6
fuikensis n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 38
fulgor n. sp., *Jujubinus* **Fig. 2G**	Gofas	APEX 1991: 21
fuscolineata n. sp., *Bolma*	Alf & Kreipl	NOVAPEX 2009: 20
fuscopardalis n. sp., *Omalogyra*	Rolán	APEX 1992: 36
galeata n. sp., *Danilia* **Fig. 1E**	Vilvens & Héros	NOVAPEX 2005: 56
gallegoi n. sp., *Mitromica*	Rolán, Fernández-Garcés & Lee	NOVAPEX 2010: 119
garciai n. sp., *Scaphella* (*Scaphella*)	Bail	NOVAPEX 2007: 75
garciai n. sp., *Vexillum* (*Costellaria*)	Salisbury & Wolff	NOVAPEX 2009: 53
garretti n. sp., *Cystiscus*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2006 (HS4): 4
gaudiati n. sp., *Scaphella* (*Scaphella*) **Fig. 11B**	Bail & Shelton	NOVAPEX 2001: 137
gavaldoni n. sp., *Calliostoma* (*Ampullotrochus*)	Vilvens	NOVAPEX 2009: 111
gayracaensis n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 46
geigeri n. sp., *Cosmioconcha*	García	NOVAPEX 2006: 82
gemella n. sp., *Hydroginella*	Boyer	NOVAPEX 2001: 162
geyserensis n. sp., *Zafra* **Fig. 5H**	Drivas & Jay	APEX 1997: 35
gibbus n. sp., *Dentimargo*	García	NOVAPEX 2006: 85
glarea n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 18
glaubrechti n. sp., *Horologica*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 25
globosa n. sp., *Granulina*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2004: 70
gloriabundus n. sp., *Amiantofusus*	Fraussen, Kantor & Hadorn	NOVAPEX 2007: 89
goesi n. sp., *Pazinotus*	Houart	NOVAPEX 2006: 21
gofasi n. sp., *Dermomurex* (*Takia*) **Fig. 6E**	Houart	APEX 1996: 60
gorda n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 40
gorii n. sp., *Leucorhynchia*	Rolán & Rubio	NOVAPEX 2012: 29
gorii n. sp., *Muricopsis* (*Muricopsis*)	Houart	NOVAPEX 2012: 38
gorii n. sp., *Pandora* **Fig. 13I**	Rolán & Hernández	NOVAPEX 2007: 11
gothica n. sp., *Dizoniopsis*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 27
gourgueti n. sp., *Vexillum* (*Pusia*)	Salisbury & Herrmann	NOVAPEX 2012: 108
gradatim n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2008: 109
granatensis n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 64
grandidieri n. sp., *Lyria* (*Lyria*) **Fig. 10J**	Bail	NOVAPEX 2002: 134
grandis n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 94
granulinaformis n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2008: 109

groschi n. sp., *Coluzea* **Fig. 10D**	Harasewych & Fraussen	NOVAPEX 2001: 171
guanche n. sp., *Conus* **Fig. 11H**	Lauer	APEX 1993: 37
gudeliae n. sp., *Iniforis*	Rolán & Fernández-Garcés	NOVAPEX 2009: 103
guionneti n. sp., *Lyria*	Poppe & Condé	NOVAPEX 2001: 115
haapaiensis n. sp., *Calliostoma*	Vilvens	NOVAPEX 2014: 40
habaneusis nom. nov., *Diodora*	Christiaens	Informations 1974: 75
hadfieldi n. sp., *Cerithiopsis*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 5
haidari n. sp., *Muricopsis* **Fig. 7I**	Houart	NOVAPEX 2003: 52
hansturnieri n. sp., *Mitra* (*Ziba*)	Suduiraut	NOVAPEX 2009: 115
harasewychi n. sp., *Serratifusus* **Fig. 4F**	Fraussen & Hadorn	NOVAPEX 2003: 38
harpeza n. sp., *Abbottella* (*Abbottella*)	Watters & Duffy	NOVAPEX 2010: 1
harryleei n. sp., *Darrylia* **Fig. 12C**	García	NOVAPEX 2008: 10
harryleei n. sp., *Monostiolum*	García	NOVAPEX 2006: 80
harryleei n. sp., *Nassarius*	García	NOVAPEX 2001: 25
harzheuseri (*) n. sp., *Siratus*	Landau & Houart	NOVAPEX 2014: 24
havannensis n. sp., *Cystiscus*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2006 (HS4): 10
hayesi n. sp., *Austromitra* **Fig. 8D**	Turner	APEX 1999: 67
hayesi n. sp., *Splendrillia*	Kilburn	APEX 1998: 158
hedleyi n. sp., *Granulina*	Boyer	NOVAPEX 2003: 81
heinickei n. sp., *Mitra* (*Mitra*)	Salisbury & Suduiraut	NOVAPEX 2003: 3
helenae n. sp., *Aspella*	Houart & Tröndlé	NOVAPEX 2008: 57
helix n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 8
hematomenom n. sp., *Calliostoma*	Vilvens	NOVAPEX 2014 (HS9): 12
hemmenorum n. sp., *Poirieria* (*Panamurex*)	Houart & Mülhäusser	APEX 1990: 35
hennequini n. sp., *Chicoreus* (*Siratus*)	Houart	NOVAPEX 2000: 76
hennequini n. sp., *Volvarina*	Boyer	NOVAPEX 2001: 4
herberti n. sp., *Calliostoma*	Vilvens	NOVAPEX 2014 (HS9): 21
herberti n. sp., *Dizoniopsis*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 27
herberti n. sp., *Thais* (*Mancinella*)	Houart	APEX 1998: 106
hernandezi n. sp., *Muricopsis*	Rolán & Gori	NOVAPEX 2007: 23
herosae n. sp., *Cirsotrema* (*Discoscala*)	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 10
herosae n. sp., *Dizoniopsis*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 29
hertzae n. sp., *Cirsotrema* **Fig. 3C**	García	NOVAPEX 2010: 94
hervillardi n. sp., *Astyris*	Pelorce	NOVAPEX 2012: 103
heugteni n. sp., *Calliostoma*	Vilvens	NOVAPEX 2003: 119
hexalyssion n. sp., *Calliostoma* (*Benthastelena*)	Vilvens	NOVAPEX 2009: 142
hildrunae n. sp., *Aspella*	Houart & Tröndlé	NOVAPEX 2008: 57
hoffi n. sp., *Prunum* **Fig. 9K**	Moolenbeek & Faber	APEX 1991: 25
hooksi n. sp., *Chondropomium*	Watters & Duffy	NOVAPEX 2010: 7
houarti n. sp., *Calliostoma* **Fig. 2A**	Vilvens	NOVAPEX 2000: 4
huberi n. sp., *Pterocyclos*	Thach	NOVAPEX 2015: 59
hysterea n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 40
hystricosus n. sp., *Murex* (*Murex*)	Houart	NOVAPEX 2001: 32
hystrix n. sp., *Calotrophon*	García	NOVAPEX 2006: 84
iarae n. sp., *Trophon*	Houart	APEX 1998: 127
immaculata n. sp., *Iniforis*	Rolán & Fernández-Garcés	APEX 1993: 104
imperialis n. sp., *Margarites* **Fig. 1G**	Simone & Birman	NOVAPEX 2006: 14
imprimelata n. sp., *Pollia*	Fraussen & Rosado	NOVAPEX 2011: 73
inchoata n. sp., *Seila*	Rolán & Fernandes	APEX 1990: 26
incisa n. sp., *Nassaria* **Fig. 4J**	Fraussen	NOVAPEX 2006: 37
indomaris n. sp., *Aforia* (*Dallaforia*)	Sysoev & Kantor	APEX 1988: 44
infera n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 24
inglorius n. sp., *Afritrophon*	Houart	APEX 1987: 31
inglorius n. sp., *Fusinus*	Hadorn & Fraussen	NOVAPEX 2006: 92
ingrami (*) n. sp., *Trona*	Landau & Groves	NOVAPEX 2011: 14
inoperculata n. sp., *Aforia* (*Aforia*)	Sysoev & Kantor	APEX 1988: 39
inordinata n. sp., *Ocenebra* (*Ocinebrina*)	Houart & Abreu	APEX 1994: 123
inornata (*) n. sp., *Enaeta*	Landau & Vermeij	NOVAPEX 2011: 120
intacta n. sp., *Nassaria*	Fraussen	NOVAPEX 2006: 40
intruderi n. sp., *Cymbiolacca* **Fig. 10H**	Poppe	Informations 1985: 196

iochrous n. sp., *Cerithiopsis*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 5
iridisa n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 53
isabelae n. sp., *Fulgoraria*	Bondarev & Bail	APEX 1999: 11
isabellaprimitiva (*) n. sp., *Luria*	Landau & Groves	NOVAPEX 2011: 8
itiensis n. sp., *Joculator*	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 8
ivani n. subsp., *Patelloidea profunda*	Christiaens	Informations 1975: 94
janae n. sp., *Chicoreus* (*Triplex*)	Houart	NOVAPEX 2013: 103
jenphillipsi n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2008: 110
jessicae n. sp., *Chicoreus* (*Triplex*) **Fig. 6D**	Houart	NOVAPEX 2008: 166
joerinkensi n. sp., *Cottonia* **Fig. 10G**	Poppe	APEX 1987: 99
johnabbasi n. sp., *Agaronia*	Cilia	NOVAPEX 2012: 33
johnclarki n. sp., *Paramoria* **Fig. 11A**	Bail & Limpus	APEX 1997: 109
jousseaumei n. sp., *Cerithiopsis*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 6
jousseaumei n. sp., *Pyrene* **Fig. 5C**	Drivas & Jay	APEX 1997: 27
juanitae n. sp., *Epitonium* (*Parviscala*) **Fig. 3F**	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 15
jungi (*) n. sp., *Laevityphis*	Landau & Houart	NOVAPEX 2014: 30
kalotinae n. sp., *Notovoluta*	Bail & Limpus	NOVAPEX 2015: 95
kaoae n. sp., *Fulgoraria* (*Fulgoraria*)	Bail	NOVAPEX 2008: 161
karukera n. sp., *Haplocochlias*	Rubio & Rolán	NOVAPEX 2015: 5
kastoroaea n. sp., *Epitonium* (*Parviscala*) **Fig. 3G**	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 16
kazdailisi n. sp., *Fusinus*	Fraussen & Hadorn	NOVAPEX 2000: 15
kemukusi (*) n. sp., *Cryptospira*	Wakefield	NOVAPEX 2010 (HS7): 50
keras n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 52
keratochroma n. sp., *Joculator*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 14
kerni n. sp., *Canalispira* **Fig. 8I**	García	NOVAPEX 2007: 130
kernoi n. sp., *Favartia* (*Pygmaepterys*) **Fig. 6I**	Houart & Severns	NOVAPEX 2013: 44
khlimax n. sp., *Thalotia*	Vilvens	NOVAPEX 2012: 12
kilburni n. sp., *Apixystus*	Houart	APEX 1987: 39
kilburni n. sp., *Chicoreus* (*Chicoreus*)	Houart & Pain	Informations 1982: 51
kirshi n. sp., *Agathotoma* **Fig. 12G**	Rolán, Fernández-Garcés & Redfern	NOVAPEX 2012:52
koilofera n. sp., *Koilofera*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 34
konops n. sp., *Horologica*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 26
konos n. sp., *Microgaza*	Vilvens	NOVAPEX 2009: 88
krauseri n. sp., *Pollia*	Tröndlé	NOVAPEX 2013: 93
lamyi n. sp., *Cerithiopsis*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 6
lamyi n. sp., *Lamellilatirus*	Lyons & Snyder	NOVAPEX 2013: 6
lamyi n. sp., *Terebra*	Terryn	NOVAPEX 2011: 66
langleitae n. sp., *Haustellum*	Houart	APEX 1993: 145
laseroni n. sp., *Joculator*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 14
laseroni n. sp., *Protoginella*	Boyer	NOVAPEX 2001: 163
lata n. sp., *Obtusella*	Rolán & Rubio	APEX 1999: 4
laurae n. sp., *Pterynotus* **Fig. 8A**	Houart	APEX 1997: 121
laurensi n. sp., *Eatonina*	Moolenbeek & Faber	APEX 1991: 55
laurenti n. sp., *Tibia* **Fig. 2J**	Duchamps	APEX 1992: 49
laurettamarrae n. sp., *Cochlespira*	García	NOVAPEX 2010: 110
lavoisieri n. sp., *Scabricola* (*Scabricola*)	Suduiraut	NOVAPEX 2002: 47
leali n. sp., *Epitonium*	García	NOVAPEX 2011: 100
leeana n. sp., *Cochlespira* **Fig. 12B**	García	NOVAPEX 2010: 112
leforti n. sp., *Vexillum* (*Costellaria*) **Fig. 8G**	Turner & Salisbury	APEX 1999: 74
leforti n. subsp., *Cypraea* (*Erosaria*) *cernica* **Fig. 2I**	Senders & Martin	APEX 1987: 13
lemyi n. sp., *Amaea*	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 6
leontina n. sp., *Pseudamnicola*	Grossu	APEX 1986: 13
lepton n. sp., *Calliostoma* (*Fautor*)	Vilvens	NOVAPEX 2012: 18
lescailloni n. sp., *Cyrtopleuropsis* (*)	Pacaud	APEX 1998: 68
letourneuxi n. sp., *Crassicantharus*	Fraussen & Stahlschmidt	NOVAPEX 2015: 72
letourneuxi n. sp., *Marshallopsis*	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 10
leucophryna n. sp., *Vexillum* (*Costellaria*)	Turner & Marrow	NOVAPEX 2001: 43

levisa n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 14
levismaculosa n. sp., *Gregorioiscala*	García	NOVAPEX 2004: 4
lightfootae n. sp., *Caecum*	Pizzini, Nofroni & Oliverio	APEX 1994: 79
limpusi n. sp., *Livonia* **Fig. 10F**	Bail	APEX 1999: 21
lineofuscata n. sp., *Ammonicera*	Rolán	APEX 1992: 44
lineola n. sp., *Amoria* (*Amoria*)	Bail & Limpus	NOVAPEX 2009: 97
lineonotata n. sp., *Fulvia* (*Laevifulvia*) **Fig. 13C**	Vidal	APEX 1994: 110
lipei n. sp., *Canalispira*	García	NOVAPEX 2007: 132
lomboke n. sp., *Vasticardium*	Vidal	NOVAPEX 2003: 58
longidentata (*) n. sp., *Propustularia*	Landau & Groves	NOVAPEX 2011: 20
longissima n. sp., *Opalia*	García	NOVAPEX 2004: 11
lorenzi n. sp., *Chicorens* (*Triplex*)	Houart	NOVAPEX 2009: 174
lorenzi n. sp., *Haustellum*	Houart	NOVAPEX 2013: 103
lozii n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 80
lozoueti n. sp., *Aspella*	Houart & Tröndlé	NOVAPEX 2008: 59
lozoueti n. sp., *Joculator*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 16
lozoueti n. sp., *Pyreneola* **Fig. 5G**	Drivas & Jay	APEX 1997: 34
luisalvarezi n. sp., *Schwartziella*	Rolán & Fernández-Garcés	NOVAPEX 2010: 85
luteonigra n. sp., *Rissoella*	Rolán & Rubio	NOVAPEX 2001: 134
lutescens n. sp., *Batheulima* **Fig. 3I**	Simone	NOVAPEX 2002: 56
lyonsi n. sp., *Turritella*	García	NOVAPEX 2006: 78
macginnorum n. sp., *Scaphella* **Fig. 11C**	García & Emerson	APEX 1987: 1
madagascariensis n. sp., *Calliostoma* (*Kombologion*)	Vilvens, Nolf & Verstraeten	NOVAPEX 2004: 50
madatechnema n. sp., *Calliostoma*	Vilvens	NOVAPEX 2014 (HS9): 5
maestratii n. sp., *Amiantofusus*	Fraussen, Kantor & Hadorn	NOVAPEX 2007: 94
maestratii n. sp., *Bolma*	Alf & Kreipl	NOVAPEX 2009: 19
maestratii n. sp., *Epitonium* (*Lamelliscala*)	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 14
maestratii n. sp., *Orania*	Houart & Tröndlé	NOVAPEX 2008: 81
maestratii n. sp., *Protoginella* **Fig. 9G**	Boyer	NOVAPEX 2002: 92
magnificus n. sp., *Crassicantharus*	Fraussen & Stahlschmidt	NOVAPEX 2015: 74
mahajangaensis n. sp., *Lischkeia*	Vilvens	NOVAPEX 2002: 127
malaita n. sp., *Calliostoma* (*Benthastelena*)	Vilvens	NOVAPEX 2009: 146
mallea (*) n. sp., *Malea*	Landau	NOVAPEX 2010: 123
maloloensis n. sp., *Cystiscus*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2006 (HS4): 16
mamanucensis n. sp., *Granulina*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2004: 74
mariangelae n. sp., *Muricopsis* (*Risomurex*)	Rolán & Fernandes	APEX 1991: 13
marinae n. sp., *Gibberula*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2004: 76
marmoreum n. sp., *Chondropoma* (*Chondropoma*)	Watters & Duffy	NOVAPEX 2010: 6
marrae n. sp., *Columbella* **Fig. 5F**	García	APEX 1999: 60
marrowi n. subsp., *Patelloidea flammea*	Christiaens	Informations 1975: 16
martii n. sp., "*Triphora*"	Rolán & Fernández-Garcés	APEX 1995: 16
martini n. sp., *Horologica*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 26
martinicensis n. sp., *Anachis* (*Costoanachis*)	Pelorce	NOVAPEX 2013: 21
mascarena n. sp., *Oliva* **Fig. 12K**	Tursch & Greifeneder	APEX 1996: 24
mascarensis n. sp., *Mendax*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 30
maskelynensis n. sp., *Cystiscus*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2006 (HS4): 14
matildeae n. sp., *Muricopsis* (*Risomurex*)	Rolán & Fernandes	APEX 1991: 17
matoensis n. sp., *Cystiscus*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2006 (HS4): 8
mbotyiensis n. sp., *Muricopsis* (*Murexsul*) **Fig. 7F**	Houart	APEX 1991: 72
mcleani n. sp., *Muricopsis* **Fig. 7D**	Wiedrick	NOVAPEX 2009: 50
mcleeryi n. sp., *Cryptospira*	Wakefield	NOVAPEX 2010 (HS7): 15
megacephala n. sp., *Joculator*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 16
megalodon n. sp., *Opalia*	García	NOVAPEX 2004: 11
melanoraphis n. sp., *Joculator*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 16
mellosa n. sp., *Abbottella* (*Abbottella*)	Watters & Duffy	NOVAPEX 2010: 2
melvillsmithi n. sp., *Trophon*	Houart	APEX 1989: 52
mesemorinon n. sp., *Calliostoma*	Vilvens	NOVAPEX 2014: 41

metabolicum n. sp., *Calliostoma* (*Fautor*) **Fig. 1M**	Vilvens	NOVAPEX 2005: 8
metallicus n. sp., *Crassicantharus*	Fraussen & Stahlschmidt	NOVAPEX 2015: 73
metivieri n. sp., *Mendax*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 30
michardi n. sp., *Lyria* (*Indolyria*)	Bail	NOVAPEX 2009: 65
michelae n. sp., *Siratus* **Fig. 8C**	Houart & Colomb	NOVAPEX 2012: 75
micraulax n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2004: 19
mikeleei n. sp., *Gyroscala*	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 18
milleacantha n. sp., *Abbottella* (*Abbottella*)	Watters & Duffy	NOVAPEX 2010: 2
minortalis n. sp., *Ammonicera*	Rolán	APEX 1992: 40
mirabilis n. sp., *Engina* **Fig. 3M**	Fraussen & Stahlschmidt	NOVAPEX 2015: 13
mirabilis n. sp., *Margarites* **Fig. 1F**	Simone & Birman	NOVAPEX 2006: 13
mirbatensis n. sp., *Typhinellus*	Houart, Gori & Rosado	NOVAPEX 2015: 126
mochatinctus n. sp., *Micrologus*	Fraussen & Rosado	NOVAPEX 2011: 77
monjesensis n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 54
montrouzieri n. sp., *Cycloscala*	García	NOVAPEX 2004: 62
montrouzieri n. sp., *Dentimargo*	Boyer	NOVAPEX 2003: 90
moosai n. sp., *Nassaria*	Fraussen	NOVAPEX 2006: 40
moroccoensis n. sp., *Assiminea*	Rolán	NOVAPEX 2013: 59
mosaica n. sp., *Cystiscus*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2005: 23
moscatellii n. sp., *Gibberula* **Fig. 9C**	Boyer	NOVAPEX 2004: 36
mugridgeae n. sp., *Terebra*	García	APEX 1999: 64
multicornis n. sp., *Pteropurpura* (*Poropteron*) **Fig. 7L**	Houart	APEX 1991: 70
muriellae n. sp., *Calliostoma* **Fig. 2C**	Vilvens	NOVAPEX 2001: 175
musorstomi n. sp., *Hydroginella*	Boyer, Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2003: 68
mygaki n. sp., *Joculator*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 17
myia n. sp., *Joculator*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 17
nadayaoi n. sp., *Mitra* (*Mitra*) **Fig. 10B**	Bozzetti	APEX 1997: 44
nana n. sp., *Cosmioconcha*	García	NOVAPEX 2007: 43
nana n. sp., *Ericusa*	Bail & Limpus	NOVAPEX 2013: 1
narcissisma n. sp., *Kanamarua*	Fraussen & Lamy	NOVAPEX 2008: 135
nealei n. sp., *Volvarina*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2004: 135
nebulosa n. sp., *Cystiscus*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2005: 24
nebulosa n. sp., *Gibberula* **Fig. 9D**	Boyer	NOVAPEX 2002: 88
neocaledonica n. sp., *Opalia*	García	NOVAPEX 2004: 11
neokenyanum n. sp., *Vasticardium*	Hylleberg	NOVAPEX 2015: 88
nevillei n. sp., *Gregorioiscala*	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 16
nexus n. sp., *Crassicantharus*	Fraussen & Stahlschmidt	NOVAPEX 2015: 76
niauensis (*) n. sp., *Terebra*	Tröndlé & Letourneux	NOVAPEX 2011: 87
nicaobesa n. sp., *Rissoina*	Rolán & Fernández-Garcés	NOVAPEX 2010: 90
nicolayae n. sp., *Prolixodens*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 32
nitens n. subsp., *Conus guanche*	Lauer	APEX 1993: 39
nivalis n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 60
nivea n. sp., *Favartia* (*Favartia*)	Houart & Tröndlé	NOVAPEX 2008: 64
nodai n. sp., *Vexillum* (*Costellaria*) **Fig. 8H**	Turner & Salisbury	APEX 1999: 73
nomisma n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 57
nomismasimilis n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 65
nutzelli n. sp., *Cerithiopsis*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 8
nux n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 49
nzimaorum n. sp., *Turritella*	Ryall & Vos	NOVAPEX 2010: 14
occidentalis n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2008: 112
occulta n. sp., *Assiminea*	Rolán	NOVAPEX 2013: 56
ocella n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 59
oculeum n. sp., *Chondropoma* (*Wetmorepoma*)	Watters & Duffy	NOVAPEX 2010: 4
olssoni n. sp., *Pachybathron* **Fig. 8J**	Wakefield, Boyer & McCleery	NOVAPEX 2002: 78
omanensis n. subsp., *Conus biraghii* **Fig. 11E**	Moolenbeek & Coomans	APEX 1993: 21
omanensis n. subsp., *Patelloidea profunda*	Christiaens	Informations 1975: 93

oregmene n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 43
oriens n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2008: 112
ornata n. sp., *Canalispira*	McCleery & Wakefield	NOVAPEX 2007: 6
ornatus n. sp., *Latirus*	Lyons & Snyder	NOVAPEX 2015: 39
oros n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 38
oros n. subsp., *Calliotropis marquisensis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 52
osclausum n. sp., "*Triphora*"	Rolán & Fernández-Garcés	APEX 1995: 15
ostreion n. sp., *Archiminolia*	Vilvens	NOVAPEX 2009: 84
ostrideslithos n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 64
oteroi n. sp., *Vexillum* (*Pusia*)	Salisbury & Gori	NOVAPEX 2013: 88
ouini n. sp., *Oliva* **Fig. 12L**	Kantor & Tursch	APEX 1998: 133
ovata n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 58
pacificus n. sp., *Amiantofusus*	Fraussen, Kantor & Hadorn	NOVAPEX 2007: 84
pagoda n. sp., *Toxicochlespira* **Fig. 11I**	Sysoev & Kantor	APEX 1990: 3
papuanum n. sp., *Vasticardium* **Fig. 13H**	Vidal	APEX 1996: 78
paradoxa n. sp., *Cylindriscala*	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 12
paraguanensis (*) n. sp., *Propustularia*	Landau & Groves	NOVAPEX 2011: 21
parilis n. sp., *Seila*	Rolán & Fernandes	APEX 1990: 25
parvajuba n. sp., *Calliostoma*	Vilvens	NOVAPEX 2014 (HS9): 10
paucispiralis n. sp., *Cerithiopsis*	Rolán & Fernandes	APEX 1989: 38
paulboschi n. sp., *Favartia* (*Favartia*)	Smythe & Houart	Informations 1984: 5
pauljohnsoni n. sp., *Lyria* (*Indolyria*)	Poppe & Terryn	NOVAPEX 2002: 51
paulmieri n. sp., *Favartia*	Houart	NOVAPEX 2002: 139
payriae n. sp., *Clathropsis*	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 4
peasei n. sp., *Morula* (*Morula*) **Fig. 7B**	Houart	NOVAPEX 2002: 104
peculiaris n. sp., *Clathropsis*	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 3
pelicanus n. sp., *Acmaturris*	García	NOVAPEX 2008: 3
pellisanserina n. sp., *Claviscala*	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 10
pelorcei n. sp., *Iniforis*	Rolán & Fernández-Garcés	NOVAPEX 2009: 105
penneyi n. sp., *Mendax*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 31
perforata n. sp., *Moerchia*	Rubio & Rolán	NOVAPEX 2014: 67
periapta n. sp., *Periapta*	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 20
perlatus n. sp., *Crassicantharus*	Fraussen & Stahlschmidt	NOVAPEX 2015: 77
perspicua n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 62
petiti n. sp., *Gymnobela*	García	NOVAPEX 2005: 84
phantasia n. sp., *Canalispira*	McCleery & Wakefield	NOVAPEX 2007: 4
pheidole n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 68
philcloveri n. sp., *Poirieria* (*Pazinotus*)	Houart	Informations 1984: 128
phillipsi n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 20
phtyr n. sp., *Joculator*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 19
phuketensis n. subsp., *Oliva bulowi*	Tursch, Germain & Greifeneder	APEX 1986: 77
pickeringae n. sp., *Cerithiopsis*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 8
pigrum n. sp., *Epitonium*	García	NOVAPEX 2011: 102
pileum n. sp., *Thysanodonta*	Vilvens & Maestrati	NOVAPEX 2006: 5
pingata (*) n. sp., *Zonaria*	Landau & Groves	NOVAPEX 2011: 24
pinguisa n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 62
pistis n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 29
plagula n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 56
plakhus n. sp., *Solariella*	Vilvens	NOVAPEX 2009: 76
poichilum n. sp., *Herpetopoma*	Vilvens	NOVAPEX 2012: 6
polituraе n. sp., *Vitrinella*	Rolán & Rubio	APEX 1999: 6
polychoronos n. sp., *Gaza*	Vilvens	NOVAPEX 2012: 19
polynesiae n. sp., *Serrata*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2002: 123
polysarchosa n. sp., *Thalotia*	Vilvens	NOVAPEX 2012: 14
polysarkon n. sp., *Calliostoma*	Vilvens	NOVAPEX 2014: 46
ponderosa n. sp., *Boreoscala*	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 6
ponsia n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 22
pontesi n.sp., *Volvarina* **Fig. 9I**	Rios & Leal	APEX 1993: 28
pontica n. sp., *Acteoncina*	Grossu	APEX 1986: 3

pontica n. sp., *Chrysallida* (*Parthenina*)	Grossu	APEX 1986: 24
poppei n. sp., *Bayerotrochus*	Anseeuw	NOVAPEX 2003: 11
poppei n. sp., *Calliostoma*	Vilvens	NOVAPEX 2000: 3
poppei n. sp., *Conus*	Elsen	Informations 1983: 185
poppei n. sp., *Latirus*	Lyons & Snyder	NOVAPEX 2015: 37
poppei n. sp., *Lyria* (*Plicolyria*) **Fig. 10I**	Bail	NOVAPEX 2002: 133
poppei n. sp., *Mitra* (*Nebularia*)	Suduiraut	NOVAPEX 2000: 25
poppei n. sp., *Murex*	Houart	Informations 1979: 141
poppei n. sp., *Poirieria* (*Flexopteron*) **Fig. 7K**	Houart	APEX 1993: 33
praeaequinoctialis (*) n. sp., *Pseudozonaria*	Landau & Groves	NOVAPEX 2011: 26
prashadi n. sp., *Fulvia* (*Laevifulvia*)	Vidal	APEX 1994: 111
primarobertsi (*) n. sp., *Pseudozonaria*	Landau & Groves	NOVAPEX 2011: 28
primitiva (*) n. sp., *Plicopurpura*	Landau & Vermeij	NOVAPEX 2010: 100
principensis n. sp., *Assiminea*	Rolán	NOVAPEX 2013: 53
principensis n. sp., *Muricopsis* (*Risomurex*)	Rolán & Fernandes	APEX 1991: 19
procera n. sp., *Annulobalcis*	Simone	NOVAPEX 2002: 55
procerus n. sp., *Lophocochlias*	Rubio & Rolán	NOVAPEX 2015: 113
producera n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 68
prominens n. sp., *Agathotoma* **Fig. 12H**	Rolán, Fernández-Garcés & Redfern	NOVAPEX 2012: 58
proxima n. sp., *Prolixodens*	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 11
pruinosa n. sp., *Granulina*	Boyer	NOVAPEX 2003: 82
pseudodesjardini n. sp., *Marginella*	Le Beon	NOVAPEX 2012: 80
pseudothomae n. sp., *Iniforis* **Fig. 3K**	Rolán & Fernández-Garcés	APEX 1993: 100
pseudotumulus (*) n. sp., *Zonaria*	Landau & Groves	NOVAPEX 2011: 25
psyllos n. sp., *Joculator*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 19
ptykte n. sp., *Archiminolia*	Vilvens	NOVAPEX 2009: 81
ptykte n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 16
pulchellus n. sp., *Granulifusus*	Hadorn & Chino	NOVAPEX 2005: 111
pulviscula, n. sp., *Daphnella*	Chino	NOVAPEX 2006: 17
pumilum n. sp., *Chondropomium*	Watters & Duffy	NOVAPEX 2010: 8
pusillus n. sp., *Cystiscus*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2006 (HS4): 26
puspae n. sp., *Amphidromus* (*Amphidromus*) **Fig. 13J**	Dharma	APEX 1993: 140
pustulata n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 90
pyramoeides n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 36
pyropus n. sp., *Vexillum* (*Costellaria*)	Turner & Marrow	NOVAPEX 2001: 46
pyrron n. sp., *Calliostoma*	Vilvens	NOVAPEX 2014 (HS9): 18
quatrefortis n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2008: 113
rabalaisi n. sp., *Opaliopsis*	García	NOVAPEX 2005: 80
raiatea n. sp., *Serrata*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2002: 122
ranguanaensis n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 88
rapaensis n. sp., *Synthopsis*	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 14
razeluiana n. sp., *Pseudamnicola*	Grossu	APEX 1986: 12
recta n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 68
redferni n. sp., *Suturocythara* **Fig. 12D**	García	NOVAPEX 2008: 6
retusa n. sp., *Seila*	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 12
reunionensis n. sp., *Seila*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 37
rhodanos n. sp., *Gemixystus*	Houart	NOVAPEX 2004 (HS2): 8
ribesei n. sp., *Mendax*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 31
richeri n. sp., *Cirsotrema* (*Dannevigena*)	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 8
richeri n. sp., *Clanculus* **Fig. 1H**	Vilvens	NOVAPEX 2000: 95
richeri n. sp., *Hydroginella*	Boyer	NOVAPEX 2001: 162
rikae n. sp., *Spectamen*	Vilvens	NOVAPEX 2003: 17
rinkensi n. sp., *Amoria* **Fig. 10E**	Poppe	APEX 1986: 27
rippingalei n. sp., *Apixystus*	Houart	APEX 1998: 98
ritae n. sp., *Chiconurex*	Houart	NOVAPEX 2013: 71
robusta n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 92
rodgersi n. sp., *Morula* **Fig. 7E**	Houart	NOVAPEX 2000: 101
rolani n. sp., *Parviturbo*	Engl	NOVAPEX 2001: 141

rosadoi n. sp., *Orania* **Fig. 7J**	Houart	APEX 1998: 102
rosarioensis n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 65
roselinae n. sp., *Mitra* (*Mitra*)	Martin & Salisbury	NOVAPEX 2013: 77
rosenbergi n. sp., *Cylindriscala*	García	NOVAPEX 2005: 79
roseobasis n. sp., *Astralium*	Kreipl & Dekker	NOVAPEX 2003: 25
roseotincta n. sp., *Favartia* (*Favartia*)	Houart & Gori	NOVAPEX 2011: 41
rostrum n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 56
rugata n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 48
rugosa n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 65
rugosa n. sp., *Hydroginella*	Boyer, Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2003: 70
ruthae n. sp., *Attiliosa* **Fig. 6B**	Houart	APEX 1996: 61
ryalli n. sp., *Pterotyphis*	Houart	APEX 1996: 62
sagei n. sp., *Aclophora*	Rolán & Fernández-Garcés	APEX 1995: 15
salvati n. sp., *Favartia* (*Favartia*) **Fig. 6H**	Houart & Tröndlé	NOVAPEX 2008: 66
salvati n. sp., *Joculator*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 20
salvatiana nom. nov., *Fissurella*	Christiaens	Informations 1982:104
samoaensis n. sp., *Diloma*	Schwabe & Barclay	NOVAPEX 2003: 29
saotomensis n. sp., *Assiminea*	Rolán	NOVAPEX 2013: 53
sardellae n. sp., *Cycloscala*	García	NOVAPEX 2004: 64
sauros n. sp., *Conus*	García	NOVAPEX 2006: 71
sauternesense n. sp., *Vexilla* (*Costellaria*) **Fig. 8E**	de Suduiraut	APEX 1997: 117
scalata n. sp., *Fulvia* (*Fulvia*) **Fig. 13E**	Vidal	APEX 1994: 108
scepta n. sp., *Euthria* **Fig. 4B**	Fraussen & Hadorn	NOVAPEX 2003: 42
schepmani n. sp., *Mitra* (*Mitra*)	Salisbury & Suduiraut	NOVAPEX 2003: 4
sculpturata n. sp., *Ammonicera*	Rolán	APEX 1992: 40
sebalis n. sp., *Amiantofusus*	Fraussen, Kantor & Hadorn	NOVAPEX 2007: 90
seccombei n. sp., *Marginella*	Wakefield	NOVAPEX 2012: 71
seddonae n. sp., *Cerithiopsis*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 8
senegalensis n. sp., *Assiminea*	Rolán	NOVAPEX 2013: 59
serus n. sp., *Megalomphalus*	Rolán & Rubio	APEX 1999: 4
setionoi n. sp., *Chicoreus* (*Triplex*)	Houart	NOVAPEX 2001: 145
similidroueti n. sp., *Trophon*	Houart	APEX 1989: 50
siphaios n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 63
sitanius n. sp., *Serratifusus*	Fraussen & Hadorn	NOVAPEX 2003: 38
sknips n. sp., *Prolixodens*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 32
skoglundae n. sp., *Cirsotrema*	García	NOVAPEX 2010: 95
skoglundae n. sp., *Zacatrophon*	Houart	NOVAPEX 2010: 21
skolix n. sp., *Joculator*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 20
societatis n. sp., *Seila*	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 12
solariellaformis n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2006: 68
solifer n. sp., *Euthria*	Fraussen & Hadorn	NOVAPEX 2003: 44
solomonensis n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 20
somalica n. sp., *Metula* **Fig. 5A**	Bozzetti	APEX 1993: 112
somnueki n. sp., *Vasticardium*	Hylleberg	NOVAPEX 2015: 88
sovaventensis n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 36
sphaerica n. sp., *Tomura*	Rolán & Rubio	NOVAPEX 2008: 156
spinastreptos n. sp., *Murex* (*Murex*)	Houart	NOVAPEX 2010: 32
spirocordata n. sp., *Caelatura*	Absalão & Rios	APEX 1995: 87
splendidula n. sp., *Scabricola*	Salisbury & Suduiraut	NOVAPEX 2003: 2
spongiarum n. sp., *Dentimargo*	Boyer	NOVAPEX 2001: 159
squamata n. sp., *Vaughtia*	Houart	NOVAPEX 2003: 54
statiola n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 26
stegos n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 58
stella n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2008: 114
stossieri n. sp., *Vexillum* (*Costellaria*)	Turner & Marrow	NOVAPEX 2001: 48
strobilos n. sp., *Archiminolia*	Vilvens	NOVAPEX 2009: 86
strobilos n. sp., *Calliostoma* (*Fautor*) **Fig. 2B**	Vilvens	NOVAPEX 2005: 4
stylaster n. sp., *Dentimargo*	Boyer	NOVAPEX 2001: 159

subalboroseum n. sp., *Calliostoma*	Vilvens	NOVAPEX 2014 (HS9): 14
subassimile n. sp., *Vasticardium*	Vidal	NOVAPEX 2003: 57
sublimis n. sp., *Tinubellus*	Houart	NOVAPEX 2012: 97
subtilis n. sp., *Chicoreus*	Houart	Informations 1977: 13
suduirauti n. sp., ?*Eumitra* **Fig. 9L**	Bozzetti	APEX 1997: 44
suduirauti n. sp., *Acrosterigma*	Vidal & ter Poorten	NOVAPEX 2007: 72
suduirauti n. sp., *Calliostoma* (*Ampullotrochus*) **Fig. 1K**	Bozzetti	APEX 1997: 43
suduirauti n. sp., *Falsilatirus* **Fig. 4C**	Bozzetti	APEX 1995: 27
suduirauti n. sp., *Mitrella*	Monsecour & Monsecour	NOVAPEX 2009: 1
sunderlandorum n. sp., *Lamellilatirus*	Lyons & Snyder	NOVAPEX 2013: 8
taconae n. sp., *Conus*	Boyer & Pelorce	NOVAPEX 2009: 26
tagaroae n. sp., *Chicomurex*	Houart	NOVAPEX 2013: 70
tahanea n. sp., *Serrata*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2002: 124
tahitiensis n. sp., *Marshallopsis*	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 10
tanaoa n. sp., *Poirieria* (*Paziella*)	Houart & Tröndlé	NOVAPEX 2008: 56
tarta n. sp., *Nassaria*	Fraussen	NOVAPEX 2006: 36
tasmanica n. sp., *Aforia* (*Abyssaforia*) **Fig. 11L**	Sysoev & Kantor	APEX 1988: 44
tayronata n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 28
termesoides n. sp., *Nassaria* **Fig. 4G**	Fraussen	NOVAPEX 2006: 36
terpoorteni n. sp., *Vasticardium*	Hylleberg	NOVAPEX 2015: 90
testorii n. sp., (*Muricopsis*) *Muricopsis*	Houart & Gori	NOVAPEX 2008: 151
textor n. sp., *Calliostoma*	Vilvens	NOVAPEX 2014 (HS9): 8
theodosiae n. sp., *Mendax*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 31
thermariensis n. sp., *Fusinus* (*Chryseofusus*) **Fig. 5L**	Hadorn & Fraussen	NOVAPEX 2006: 98
thielei n. sp., *Joculator*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 20
thomassini n. sp., *Vasticardium* **Fig. 13F**	Vidal	APEX 1998: 123
thorsenae n. sp., *Opalia*	García	NOVAPEX 2004: 12
tiaraeides n. sp., *Thalotia*	Vilvens	NOVAPEX 2012: 11
tobagoensis n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 66
toncruzi n. sp., *Amphidromus*	Dharma	NOVAPEX 2012: 114
tornaticus n. sp., *Tornus*	Moolenbeek & Hoenselaar	APEX 1995: 5
tortugana n. sp., *Zafrona*	García	NOVAPEX 2015: 49
transkeiana n. sp., *Pteropurpura* (*Poropteron*)	Houart	APEX 1991: 68
transkeiensis n. sp., *Apixystus*	Houart	APEX 1987: 41
transmar n. sp., *Acara*	Simone	NOVAPEX 2009: 10
trieres n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 62
troendlei n. sp., *Marshallopsis*	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 11
trondleorum n. sp., *Dermomurex* (*Trialatella*)	Houart	APEX 1990: 9
tropicensis n. sp., *Dentimargo* **Fig. 9B**	Boyer	NOVAPEX 2002: 89
tropis n. sp., *Calliostoma* (*Ampullotrochus*)	Vilvens	NOVAPEX 2009: 148
tuanainaii n. sp., *Clathropsis*	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 3
tumidosolidum n. sp., *Calliostoma*	Vilvens	NOVAPEX 2014 (HS9): 16
tunicata n. sp., *Volvarina* **Fig. 9J**	Boyer	NOVAPEX 2000: 47
turnerae n. sp., *Opalia*	García	NOVAPEX 2004: 14
turneri n. sp., *Thala*	Salisbury & Gori	NOVAPEX 2013: 91
ubitaeensis n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2009: 41
ubitalta n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2009: 36
ulala n. sp., *Mitra*	García	NOVAPEX 2011: 57
ultima n. sp., *Murchisonella*	Rolán, Fernández-Garcés & Rubio	NOVAPEX 2013: 17
umbiliobsessa n. sp., *Tonnira*	Rolán & Rubio	NOVAPEX 2008: 156
unamae n. sp., *Zebina*	Rolán	APEX 1998: 177
unica n. sp., *Hydroginella*	Boyer, Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2003: 74
unionensis n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 46
valae n. sp., *Muricopsis* (*Murexsul*)	Houart	APEX 1991: 74
vangoethemi n. sp., *Trophon*	Houart	NOVAPEX 2003: 104
vappereaui n. sp., *Terebra*	Tröndlé, Boutet & Terryn	NOVAPEX 2013: 98

vaubanoides n. sp., *Calliostoma*	Vilvens	NOVAPEX 2014: 41
vaurisi n. sp., *Cerithiopsis*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 9
vavaiensis n. sp., *Synthopsis*	Cecalupo & Perugia	NOVAPEX 2014: 16
vavauensis n. sp., *Cystiscus*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2006 (HS4): 12
velaensis n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 60
velata n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2006: 57
velox n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2008: 115
velumnuptialis n. sp., *Opalia*	García	NOVAPEX 2004: 14
veraguasensis n. sp., *Volvarina*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2005: 46
verdensis n. sp., *Mareletopoma*	Rolán & Rubio	APEX 1999: 6
vermeiji n. sp., *Nassaria* **Fig. 4H**	Fraussen & Stahlschmidt	NOVAPEX 2015: 25
vespula n. sp., *Vexillum* (*Costellaria*)	Turner & Marrow	NOVAPEX 2001: 45
vexabilis n. sp., *Phaenomenella*	Fraussen & Stahlschmidt	NOVAPEX 2013: 86
vicdani, n. sp., *Morum* **Fig. 8K**	Emerson	APEX 1995: 95
vicmanoui n. sp., *Vexillum* (*Costellaria*)	Turner & Marrow	NOVAPEX 2001: 49
viequesa n. sp., *Eratoidea*	McCleery	NOVAPEX 2011 (HS8): 42
vignali n. sp., *Joculator*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 22
virginiae n. sp., *Dentimargo*	Boyer	NOVAPEX 2001: 158
vitiensis n. sp., *Cystiscus*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2006 (HS4): 8
vitiensis n. sp., *Hydroginella*	Boyer, Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2003: 72
vitium n. sp., *Gibberula*	McCleery	NOVAPEX 2008: 115
vivienneae n. sp., *Claviscala*	García	NOVAPEX 2003 (HS1): 11
vokesae n. sp., *Chicoreus* (*Naquetia*) *triquiter*	Houart	APEX 1986: 95
vokesorum n. sp., *Chicoreus* (*Siratus*)	García	APEX 1999: 60
volcana n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 41
vomoensis n. sp., *Gibberula*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2004: 76
vosvictori n. sp., *Mitrella*	Monsecour & Monsecour	NOVAPEX 2009: 2
wallacei n. sp., *Fusinus*	Hadorn & Fraussen	NOVAPEX 2006: 96
wallacei n. sp., *Nassaria* **Fig. 4I**	Fraussen	NOVAPEX 2006: 34
waltergomezi n. sp., *Granulina*	McCleery	NOVAPEX 2010: 52
wareni n. sp., *Carinastele*	Vilvens	NOVAPEX 2014 (HS9): 28
wareni n. sp., *Hydroginella*	Boyer, Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2003: 72
wareni n. sp., *Opalia*	García	NOVAPEX 2004: 16
wareni n. sp., *Turritella*	Ryall & Vos	NOVAPEX 2010: 16
wayae n. sp., *Cerithiopsis*	Jay & Drivas	NOVAPEX 2002: 9
whiteheadae n. sp., *Morula* (*Habromorula*)	Houart	NOVAPEX 2004: 114
williamsae n. subsp., *Opisthosiphon* (*Opisthosiphon*) *simpsoni*	Watters & Duffy	NOVAPEX 2010: 3
woodringi (*) n. sp., *Muracypraea*	Landau & Groves	NOVAPEX 2011: 4
xanthotaenia n. sp., *Gregorioiscala* **Fig. 3H**	García	NOVAPEX 2004: 6
xicoi n. sp., *Marginella* **Fig. 9F**	Boyer, Ryall & Wakefield	APEX 1999: 50
xylocinnamomum n. sp., *Calliostoma* (*Ampullotrochus*) **Fig. 1J**	Vilvens	NOVAPEX 2005: 10
yangi n. sp., *Epitonium*	Brown	NOVAPEX 2010: 79
yasawaensis n. sp., *Cystiscus*	Wakefield & McCleery	NOVAPEX 2006 (HS4): 18
yemenensis n. sp., *Pygmaepterys*	Houart & Wranik	APEX 1989: 86
yoguii n. sp., *Schwartziella*	Rolán & Fernández-Garcés	NOVAPEX 2010: 87
yoyottei n. sp., *Cantrainea*	Vilvens	NOVAPEX 2001: 153
zebra n. sp., *Gemixystus*	Houart	NOVAPEX 2004 (HS2): 19
zebrina n. sp., *Omalogyra*	Rolán	APEX 1992: 38
zebrina nom. nov., *Morula* (*Morula*)	Houart	NOVAPEX 2004: 114
zeleensis n. sp., *Mokumea* **Fig. 5D**	Drivas & Jay	APEX 1997: 36
zone n. sp., *Calliotropis*	Vilvens	NOVAPEX 2007 (HS5): 41

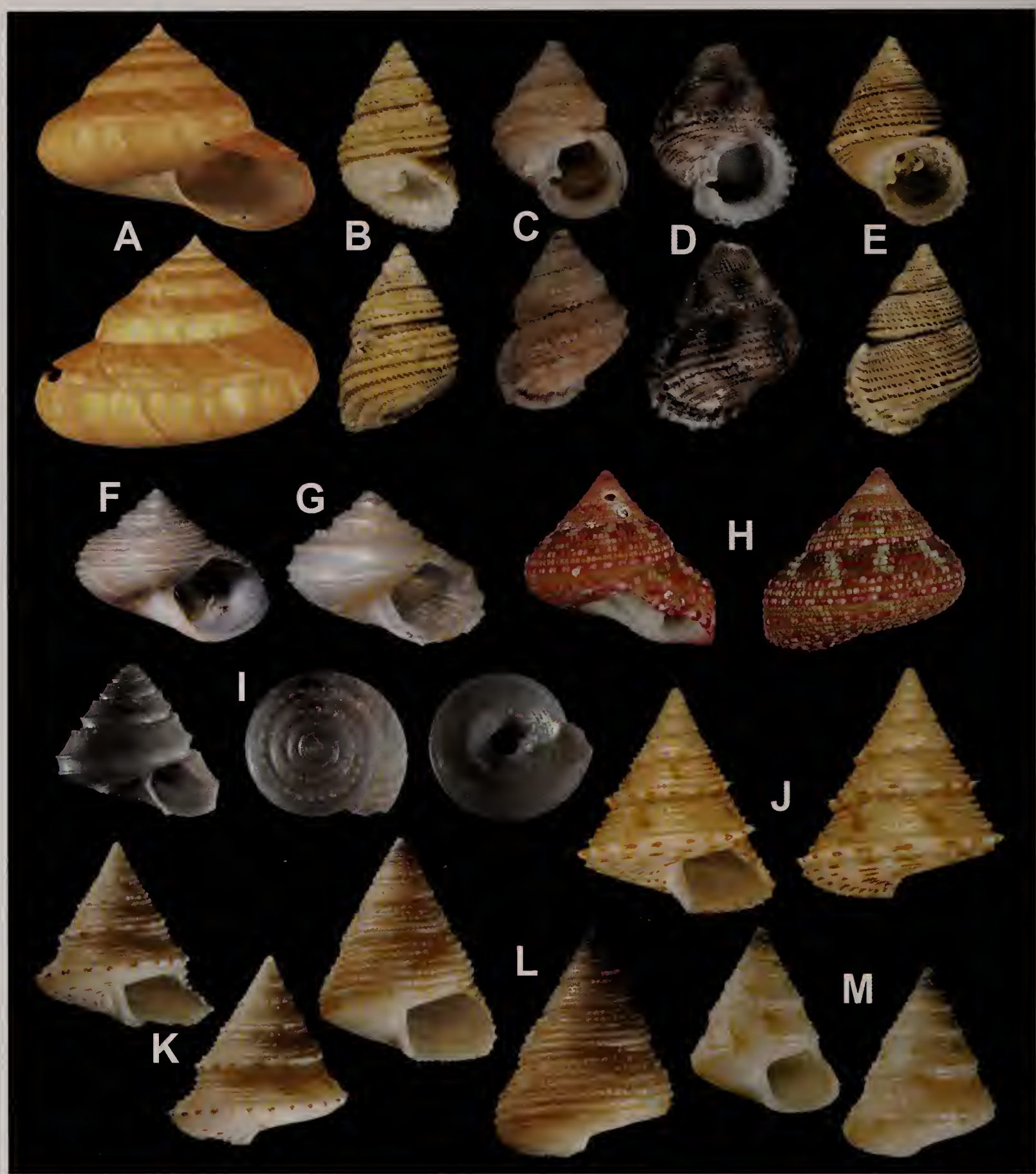


Figure 1

PLEUROTOMARIIDAE: **A.** *Perotrochus boucheti* Anseeuw & Poppe, 2001, holotype MNHN IM-2000-1212, 69 mm, photo MNHN, A. Le Goff; CHILODONTIDAE: **B.** *Agathodonta elongata* Vilvens, 2001, holotype IM-2000-30358, 19.3 mm, photo MNHN, M. Caballer; **C.** *Danilia angulosa* Vilvens & Héros, 2005, holotype MNHN IM-2000-4576, 7.9 mm, photo MNHN, D. Brabant; **D.** *D. discordata* Vilvens & Héros, 2005, holotype MNHN IM-2000-6003, 11.8 mm, photo MNHN, D. Brabant; **E.** *D. galeata* Vilvens & Héros, 2005, holotype MNHN IM-2000-6002, 12.9 mm, photo MNHN, M. Caballer; TROCHIDAE: **F.** *Margarites mirabilis* Simone & Birman, 2006, holotype MZSP 46025, 12.3 mm, photo originale; **G.** *M. imperialis* Simone & Birman, 2006, holotype MZSP 46027, 9.6 mm, photo originale; **H.** *Clanculus richeri* Vilvens, 2000, holotype MNHN IM-2000-25787, 13.8 mm, photo MNHN, A. Robin; MARGARITIDAE: **I.** *Solariella enteia* Vilvens, 2009, holotype MNHN IM-2000-21429, 6 mm, photo MNHN, A. Robin; CALLIOSTOMATIDAE: **J.** *Calliostoma* (*Ampullotrochus*) *xylocinnamomum* Vilvens, 2005, holotype MNHN-2000-4665, 11.5 mm, photo MNHN, D. Brabant; **K.** *C.* (*A.*) *suduirauti* Bozzetti, 1997, holotype MNHN IM-2000-30306, 14.1 mm, photo MNHN, M. Caballer; **L.** *C.* (*Fautor*) *chlorum* Vilvens, 2005, holotype MNHN IM-2000-4555, 13.6 mm, photo MNHN, D. Brabant; **M.** *C.* (*F.*) *metabolicum* Vilvens, 2005, holotype MNHN IM-2000-4562, 9.6 mm, photo MNHN, D. Brabant.

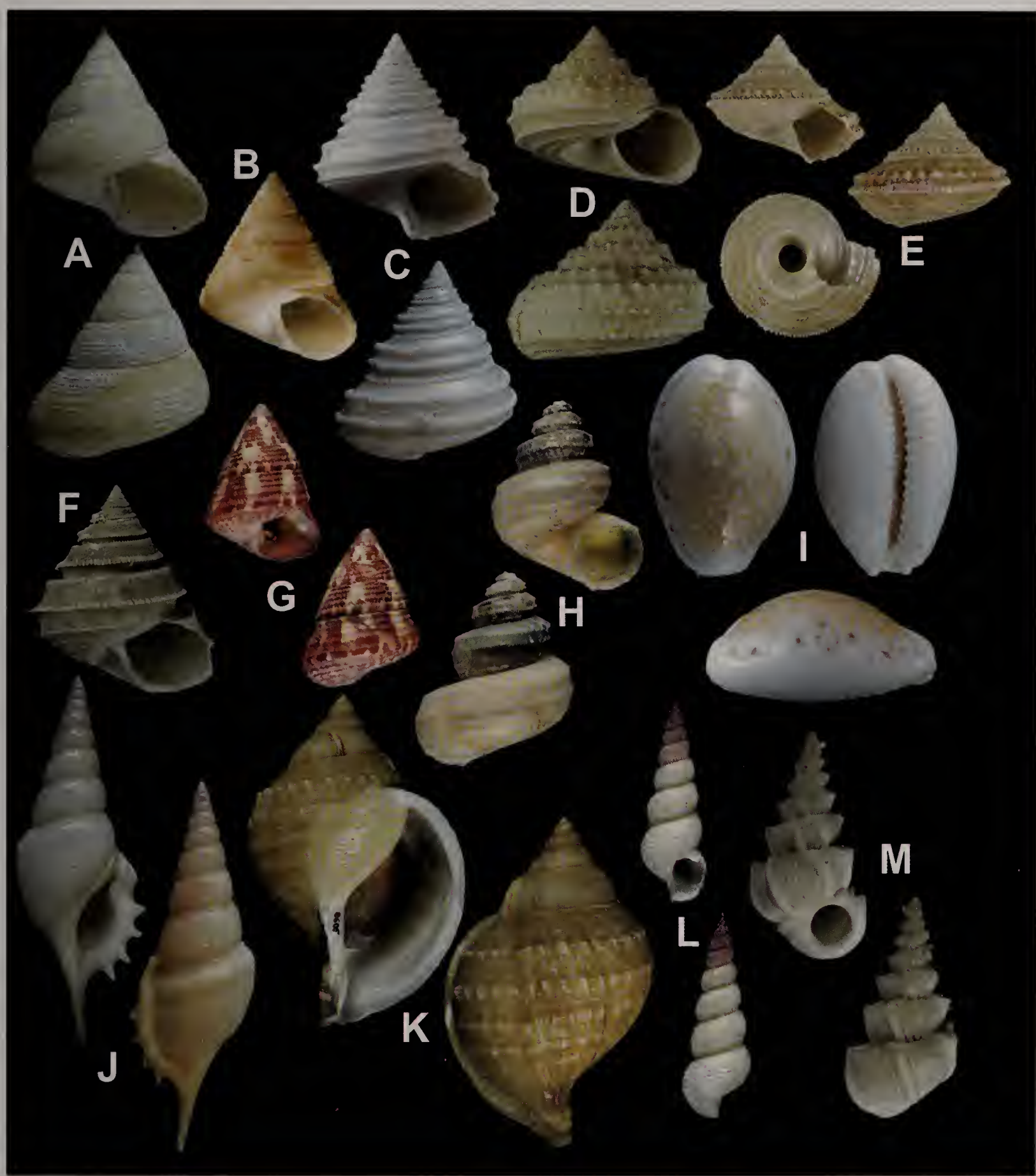


Figure 2

CALLIOSTOMATIDAE: **A.** *Calliostoma houarti* Vilvens, 2000, holotype IRSNB IG.28927/MT.488, 24.2 mm, photo R. Houart; **B.** *C.* (*Fautor*) *strobilos* Vilvens, 2005, holotype MNHN IM-2000-4560, 14.4 mm, photo MNHN, D. Brabant; **C.** *C. muriellae* Vilvens, 2001, holotype IRSNB IG.29510/MT.498, 27.2 mm, photo R. Houart; **D.** *Calliotropis basileus* Vilvens, 2004, holotype MNHN IM-2000-4569, 21.8 mm, photo MNHN, D. Brabant; **E.** *C. dicrous* Vilvens, 2007, holotype MNHN IM-2000-9853, 10.2 mm, photo MNHN, A. Robin; **F.** *C. excelsior* Vilvens, 2004, holotype MNHN IM-2000-4567, 24.4 mm, photo MNHN, D. Brabant; TROCHIDAE: **G.** *Jujubinus fulgor* Gofas, 1991, holotype MNHN IM-2000-30359, 6.5 mm, photo MNHN, M. Caballer; SOLARIELLIDAE: **H.** *Zetela alphonsi* Vilvens, 2002, holotype MNHN IM-2000-30362, 15.5 mm, photo MNHN, M. Caballer; CYPRAEIDAE: **I.** *Cypraea* (*Erosaria*) *cernica leforti* Senders & Martin, 1987, holotype IRSNB IG.27127/MT.431, 25.5 mm, photo R. Houart; ROSTELLARIIDAE: **J.** *Tibia laurenti* Duchamps, 1992, holotype MNHN IM-2000-31067, 43.5 mm, photo R.G.M. (Han) Raven; CASSIDAE: **K.** *Galeodea beui* Kreipl & Alf, 2002, holotype MNHN IM-2000-4137, 81.1 mm, photo MNHN, D. Brabant; EPITONIIDAE: **L.** *Amaea apexroseus* García, 2003, holotype MNHN IM-2000-4166, 11.9 mm, photo MNHN, D. Brabant; **M.** *Cirsotrema* (*Cirsotrema*) *benettorum* García, 2000, holotype MNHN IM-2000-4220, 31.3 mm, photo MNHN, D. Brabant.

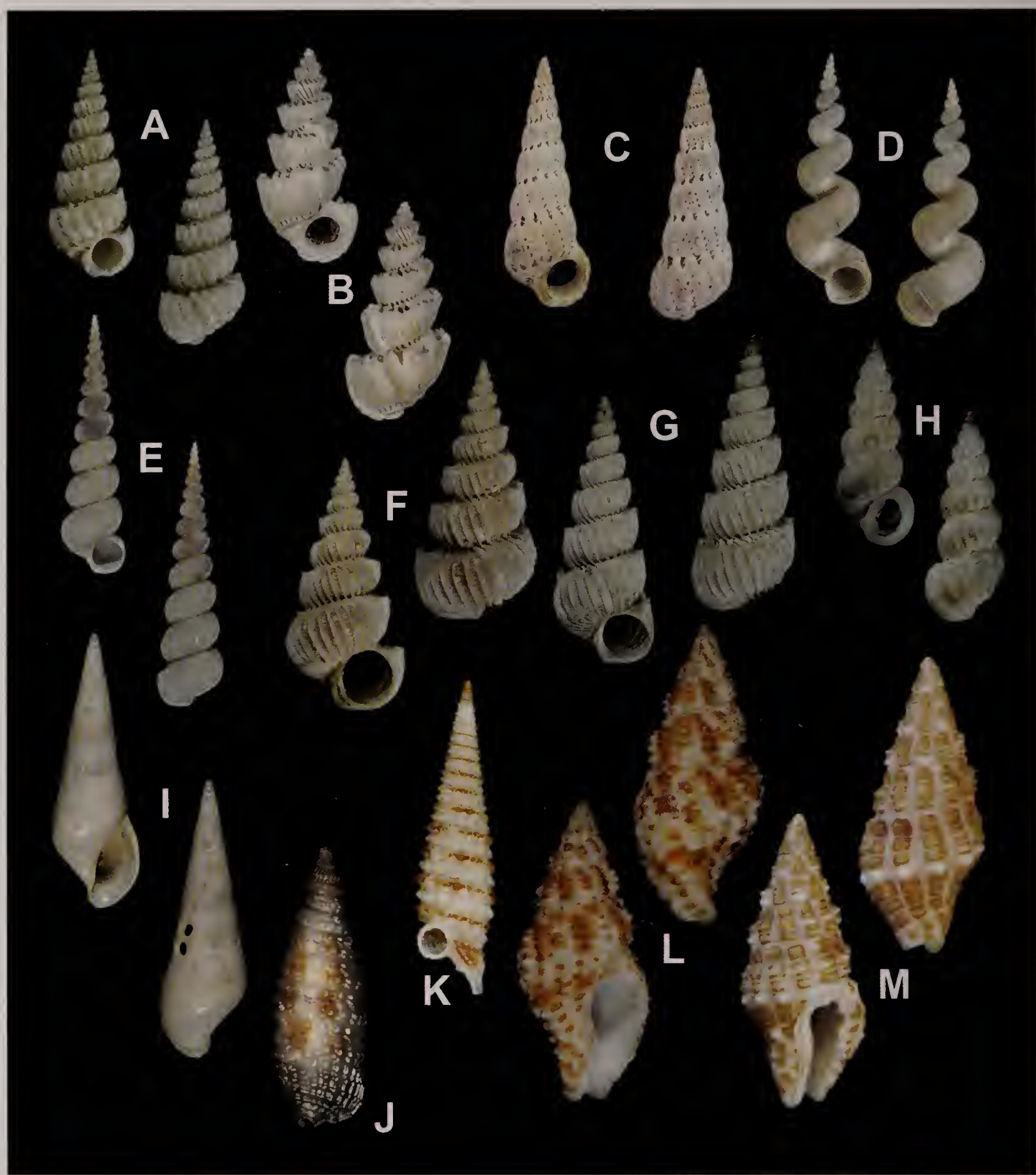


Figure 3

EPITONIIDAE: **A.** *Cirsotrema* (*Cirsotrema*) *excelsum* García, 2003, holotype MNHN IM-2000-4190, 18.1 mm, photo MNHN, D. Brabant; **B.** *C. ernestoilaoi* García, 2001, holotype ANSP 407854, 18.9 mm, photo ANSP, P. Callomon; **C.** *C. hertzae* García, 2010, holotype SBMNH 149427, 26.5 mm, photo originale; **D.** *Cycloscala aldeynzeri* García, 2001, holotype ANSP 407855, 19.5 mm, photo ANSP, P. Callomon; **E.** *Epitonium* (*Parviscala*) *bevdeynzeri* García, 2001, holotype ANSP 47856, 27.8 mm, photo ANSP, P. Callomon; **F.** *E.* (*P.*) *juanitae* García, 2003, holotype MNHN IM-2000-4284, 24.6 mm, photo MNHN, D. Brabant; **G.** *E.* (*P.*) *kastoroae* García, 2003, holotype MNHN IM-2000-4285, 28.6 mm, photo MNHN, D. Brabant; **H.** *Gregorioiscala xanthotaenia* García, 2004, holotype MNHN IM-2000-4340, 4.8 mm, photo MNHN, D. Brabant; EULIMIDAE: **I.** *Bathenlima lutescens* Simone, 2002, holotype MNHN IM-2000-5662, 10 mm, photo MNHN, M. Caballer; TRIPHORIDAE: **J.** *Cosmotriphora arnoldoi* Faber & Moolenbeek, 1991, holotype ZMA 3.91.001, 2.8 mm, photo NBCL, J. Goud; **K.** *Iniforis pseudothomae* Rolán & Fernández-Garcés, 1993, holotype MNCN 15.05/6820, 7.4 mm, photo MNCN-CSIC, R. Araujo; BUCCINIDAE: **L.** *Anna florida* García, 2008, holotype ANSP 418032, 14.2 mm, photo ANSP, P. Callomon; **M.** *Engina mirabilis* Fraussen & Stahlschmidt, 2015, holotype MNHN IM-2000-27787, 9.6 mm, photo MNHN, M. Caballer.

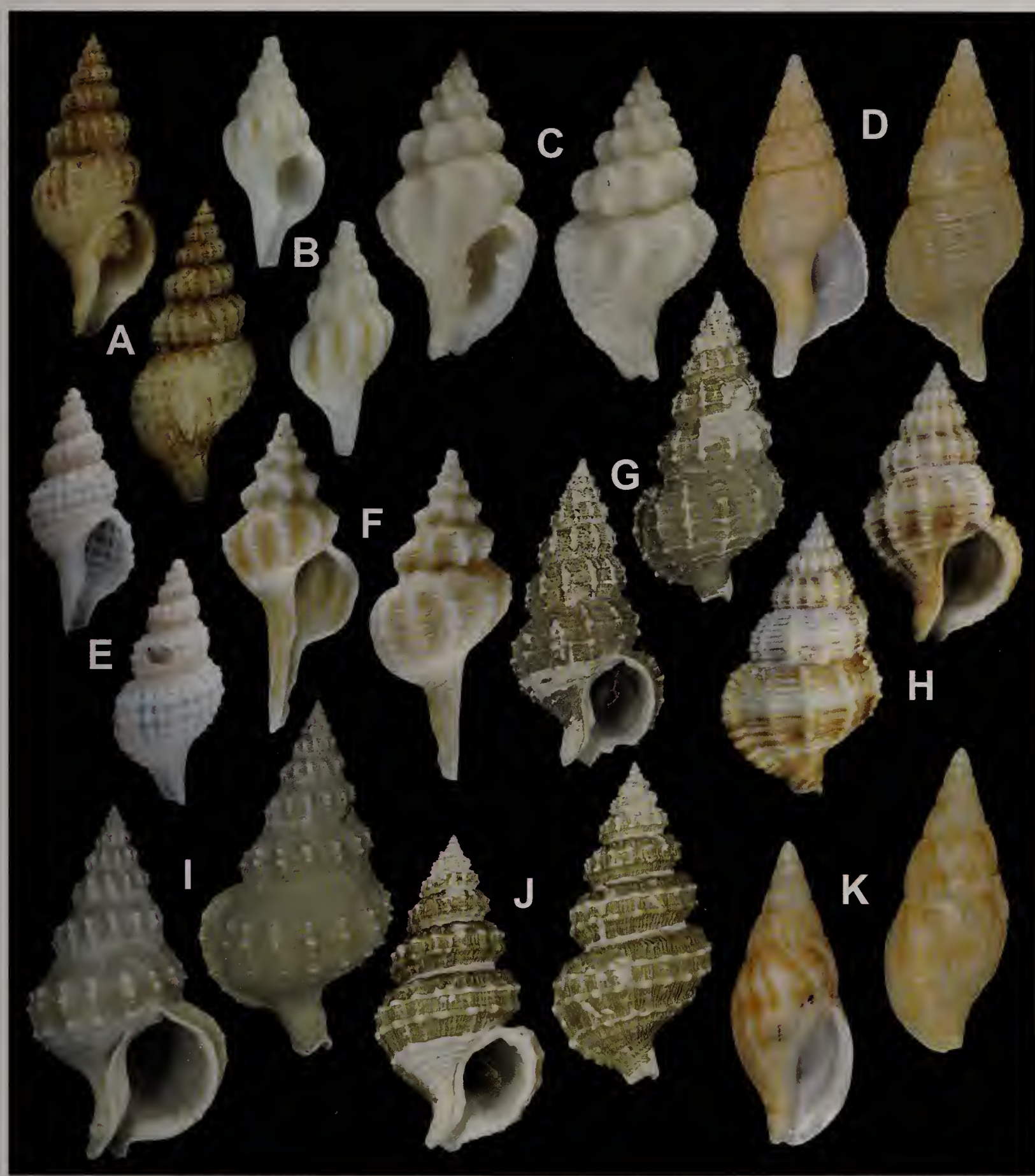


Figure 4

BUCCINIDAE: **A.** *Eosipho atlanticus* Fraussen, 2005, holotype MNHN IM-2000-5996, 27.2 mm, photo MNHN, D. Brabant; **B.** *Euthria scepta* Fraussen & Hadorn, 2003, holotype MNHN IM-2000-6829, 7.2 mm, photo MNHN, D. Brabant; **C.** *Falsilatirus suduirauti* Bozzetti, 1995, holotype MNHN IM-2000-6816, 32.8 mm, photo MNHN, D. Brabant; **D.** *Manaria burkeae* García, 2008, holotype ANSP 418034, 33.5 mm, photo ANSP, P. Callomon; **E.** *Pararetifusus dedonderi* Fraussen & Hadorn, 2001, holotype IRSNB IG.29260/MT.490, 10.5 mm, photo R. Houart; **F.** *Serratifusus harasewychi* Fraussen & Hadorn, 2003, holotype MNHN IM-2000-6530, 35.3 mm, photo MNHN, D. Brabant; **G.** *Nassaria termesoides* Fraussen, 2006, holotype MNHN IM-2000-7032, 30.6 mm, photo MNHN, A. Robin; **H.** *Nassaria vermeiji* Fraussen & Stahlschmidt, 2015, holotype MNHN IM-2000-27910, 29 mm, photo K. Fraussen; **I.** *Nassaria wallacei* Fraussen, 2006, holotype MNHN IM-2000-7015, 58.1 mm, photo MNHN, A. Robin; **J.** *Nassaria incisa* Fraussen, 2006, holotype MNHN IM-2000-7031, 39.5 mm, photo MNHN, A. Robin; COLUBRARIIDAE: **K.** *Bartschia frumari* García, 2008, holotype ANSP 418030, 29.8 mm, photo ANSP, P. Callomon.

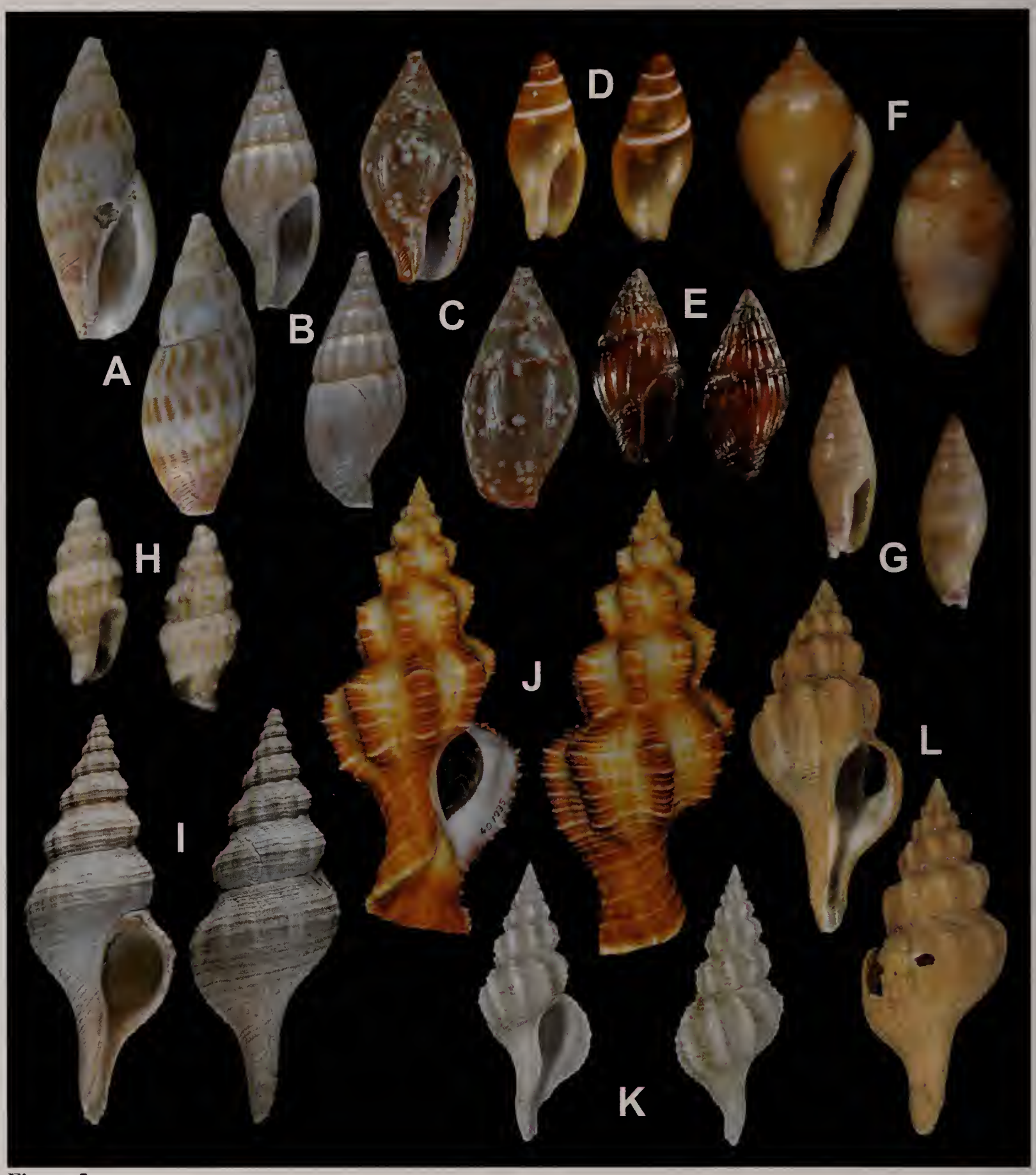


Figure 5

COLUBRARIIDAE: **A.** *Metula somalica* Bozzetti, 1993, holotype IRSNB IG.27954/MT.458, 28.3 mm, photo R. Houart; COLUMBELLIDAE: **B.** *Anachis* (*Suturoglypta*) *blignautae* Kilburn, 1998, holotype NM V6140/T1548, 10.6 mm, photo NM, D. Herbert; **C.** *Pyrene jousseaumei* Drivas & Jay, 1997, holotype MNHN IM-2000-6555, 15.7 mm, photo MNHN, A. Robin; **D.** *Mokumea zeleensis* Drivas & Jay, 1997, holotype MNHN IM-2000-9604, 3 mm, photo MNHN, D. Brabant; **E.** *Anachis delemarrei* Rolán & Boyer, 2006, holotype MNHN IM-2000-9134, 3.5 mm, photo MNHN, D. Brabant; **F.** *Columbella marrae* García, 1999, holotype ANSP 400855, 9.6 mm, photo ANSP, P. Callomon; **G.** *Pyreneola lozoueti* Drivas & Jay, 1997, holotype MNHN IM-2000-6549, 4 mm, photo MNHN, D. Brabant; **H.** *Zafra geyserensis* Drivas & Jay, 1997, holotype MNHN IM-2000-22621, 2 mm, photo MNHN, M. Caballer; FASCIOLARIIDAE: **I.** *Fusinus* (*Chryseofusus*) *alisonae* Hadorn, Snyder & Fraussen, 2008, holotype AMS C.50986, 69.2 mm, photo K. Fraussen; **J.** *Latirus aldeynzeri* García, 2001, holotype ANSP 407935, 90.2 mm, photo ANSP, P. Callomon; **K.** *Fusinus alcyoneum* Hadorn & Fraussen, 2006, holotype MNHN IM-2000-9406, 37.3 mm, photo MNHN, A. Robin; **L.** *Fusinus* (*Chryseofusus*) *thermariensis* Hadorn & Fraussen, 2006, holotype MNHN IM-2000-9410, 54.7 mm, photo MNHN, A. Robin.

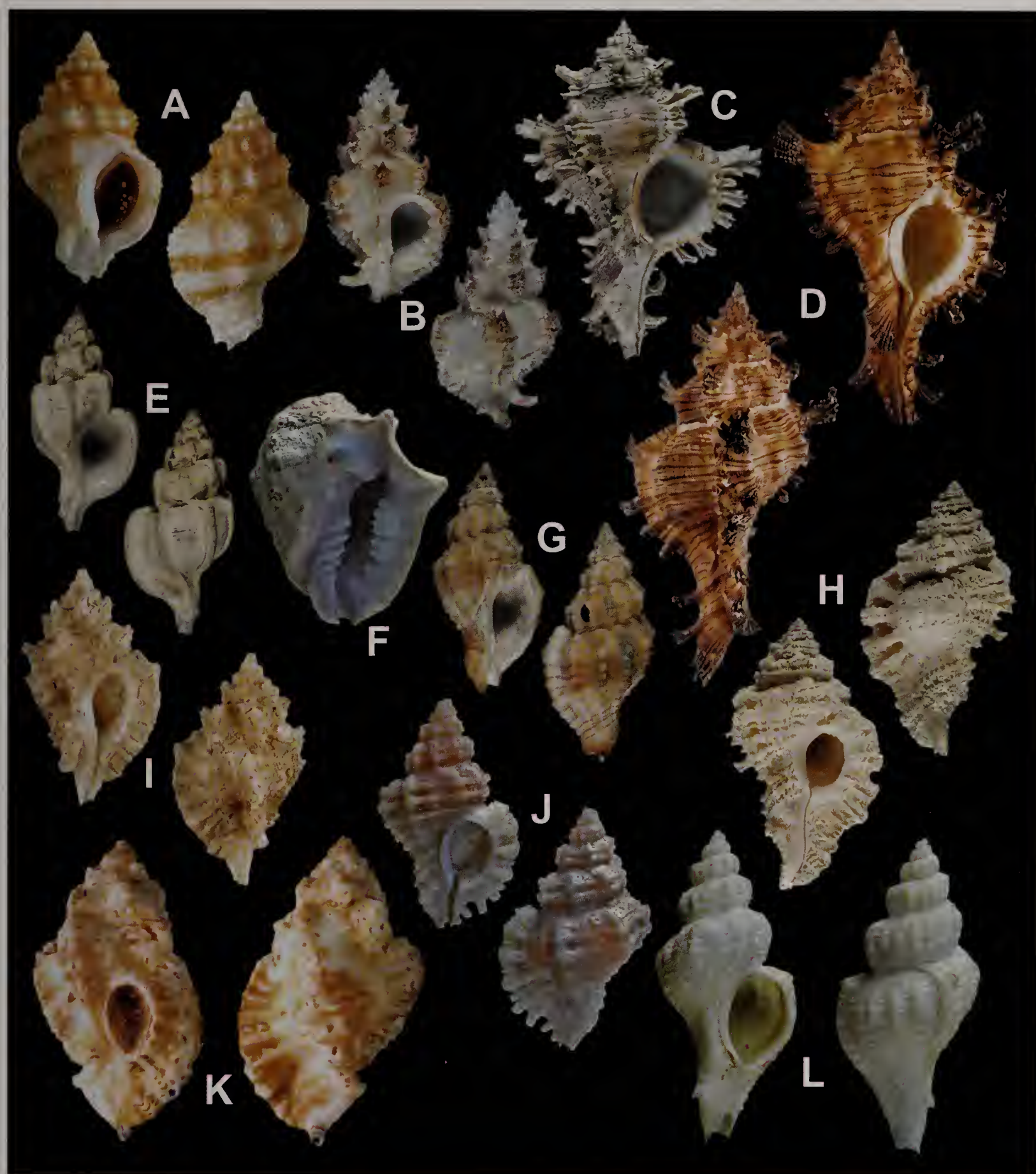


Figure 6

MURICIDAE: **A.** *Attiliosa edingeri* Houart, 1998, holotype WAM S1101, 31.9 mm, photo Copyright: C. Whisson/WAM; **B.** *Attiliosa ruthae* Houart, 1996, holotype MNHN IM-2000-90, 27.5 mm, photo MNHN, M. Caballer; **C.** *Chicoreus* (*Chicoreus*) *bundharmai* Houart, 1992, holotype MNHN IM-2000-63, 63.8 mm, photo MNHN, M. Caballer; **D.** *Chicoreus* (*Triplex*) *jessicae* Houart, 2008, holotype MNHN IM-2000-21054, 69.6 mm, photo R. Houart; **E.** *Dermomurex* (*Takia*) *gofasi* Houart, 1996, holotype MNHN IM-2000-1018, 18.8 mm, photo MNHN, M. Caballer; **F.** *Drupa denticulata* Houart & Vilvens, 1997, holotype IRSNB IG.28515/MT.477 32.1 mm, photo R. Houart; **G.** *Ergalatax dattilioi* Houart, 1998, holotype MNHN IM-2000-112 16.2 mm, photo MNHN, M. Caballer; **H.** *Favartia* (*Favartia*) *salvati* Houart & Tröndlé, 2008, holotype MNHN IM-2000-27170, 20.9 mm, photo R. Houart; **I.** *Favartia* (*Pygmaepterys*) *kernoi* Houart & Severns, 2013, holotype MNHN IM-2000-25838, 10.7 mm, photo R. Houart; **J.** *Favartia cecalupoi* Bozzetti, 1993, holotype IRSNB IG.27485/MT.455, 14 mm, photo R. Houart; **K.** *Favartia eastorum* Houart, 1998, holotype WAM S1103, 21.4 mm, photo Copyright: C. Whisson/WAM; **L.** *Ocenebra fairiana* Houart, 1979, holotype IRSNB IG.25886/MT.320, 32.8 mm, photo R. Houart.

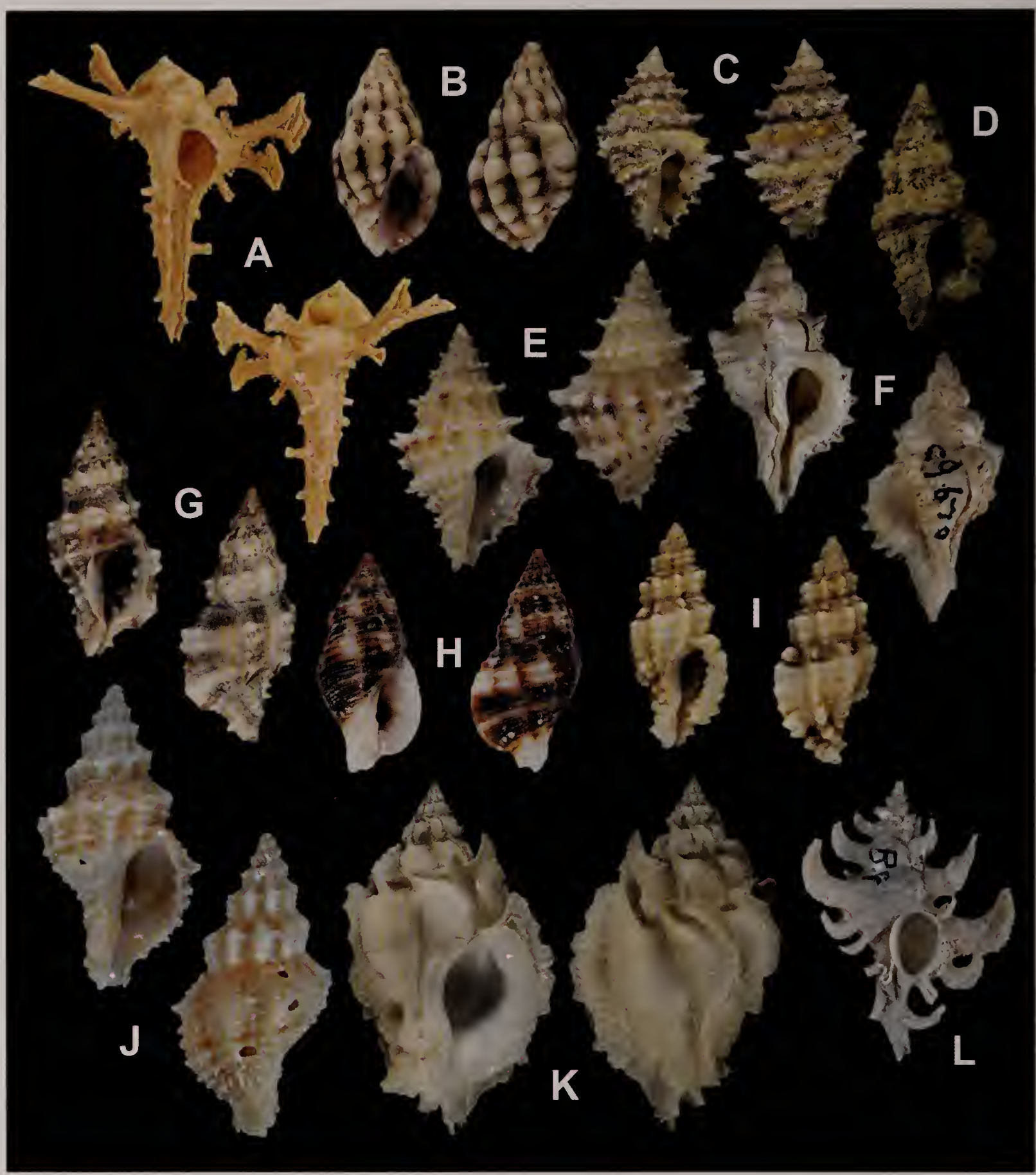


Figure 7

MURICIDAE: **A.** *Homalocantha dovpeledi* Houart, 1979, holotype NHMUK 198231, 40.8 mm, photo Copyright NHMUK, K. Webb; **B.** *Morula* (*Morula*) *peasei* Houart, 2002, holotype MNHN IM-2000-295, 8.9 mm, photo MNHN, M. Caballer; **C.** *Morula cernohorskyi* Houart & Tröndlé, 1997, holotype MNHN IM-2000-71, 6 mm, photo MNHN, M. Caballer; **D.** *Muricopsis mcleani* Wiedrick, 2009, holotype LACM 3097, 9.9 mm, photo originale; **E.** *Morula rodgersi* Houart, 2000, holotype MNHN IM-2000-991, 10.9 mm, photo MNHN, M. Caballer; **F.** *Muricopsis* (*Murexsul*) *mbotyiensis* Houart, 1991, holotype NM C9670/T462, 17 mm, photo NM, D. Herbert; **G.** *Muricopsis* (*Muricopsis*) *delemarrei* Houart, 2005, holotype MNHN IM-2000-21255, 11.4 mm, photo MNHN, M. Caballer; **H.** *Muricopsis annobonensis* Houart & Rolán, 2001, holotype MNCN 15.05/43787, 9.4 mm, photo MNCN-CSIC, R. Araujo; **I.** *Muricopsis haidari* Houart, 2003, holotype MNHN IM-2000-4545, 8.9 mm, photo MNHN, M. Caballer; **J.** *Orania rosadoi* Houart, 1998, holotype NM L3374/T1463, 11.9 mm, photo NM, D. Herbert; **K.** *Poirieria* (*Flexopteron*) *poppei* Houart, 1993, holotype MNHN IM-2000-947, 52 mm, photo MNHN, M. Caballer; **L.** *Pteropurpura* (*Poropteron*) *multicornis* Houart, 1991, holotype NM B8249/T447, 19.5 mm, photo NM, D. Herbert.

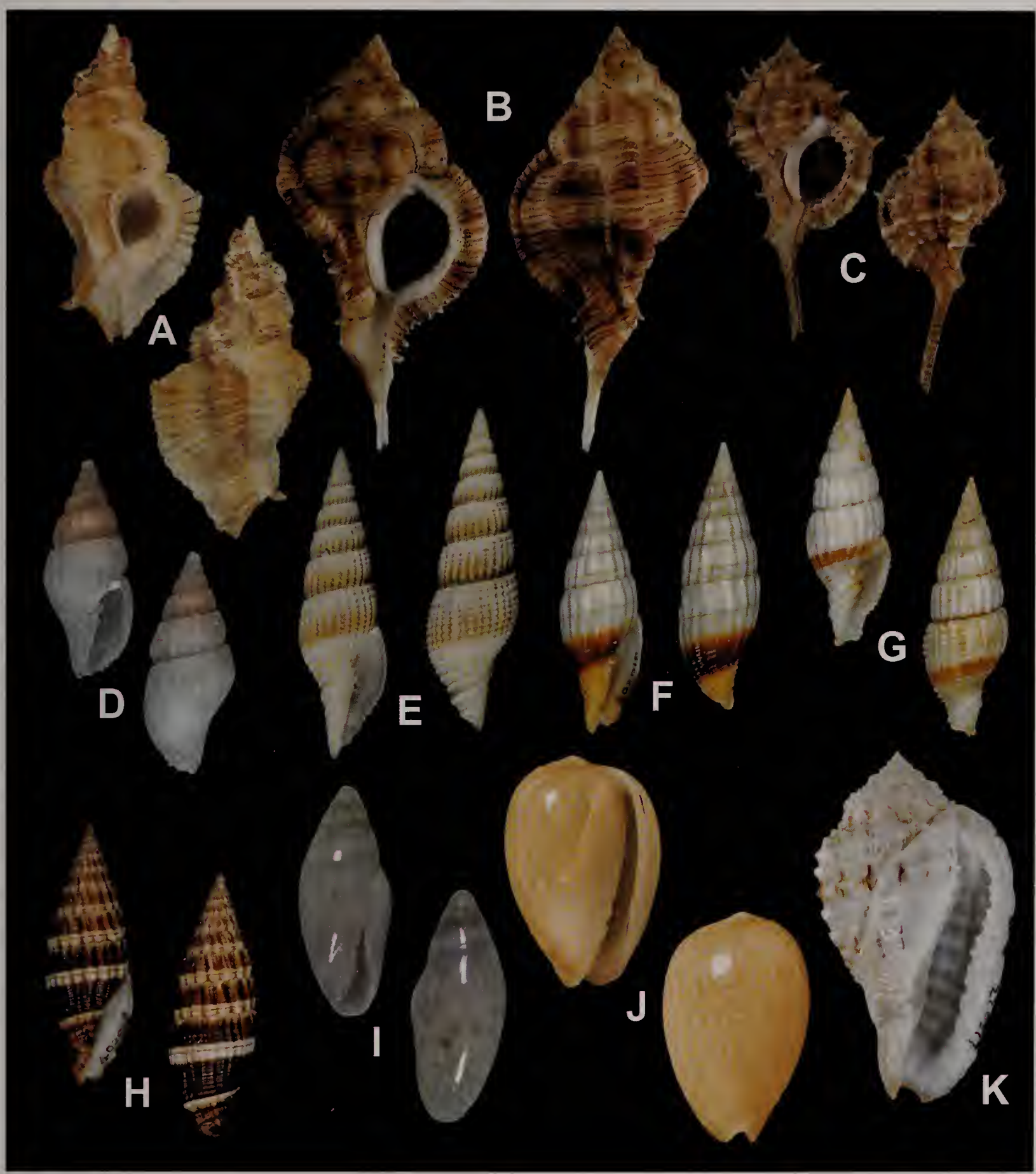


Figure 8

MURICIDAE: **A.** *Pterynotus laurae* Houart, 1997, holotype MNHN IM-2000-979, 46.4 mm, photo MNHN, M. Caballer; **B.** *Siratus evelynae* Houart, 2012, holotype IRSNB IG.32073/MT.2574, 83.3 mm, photo R. Houart; **C.** *Siratus michelae* Houart & Colomb, 2012, holotype MNHN IM-2000-25131, 39 mm, photo R. Houart; COSTELLARIIDAE: **D.** *Austromitra hayesi* Turner, 1999, holotype NM V7304/MT1717, 8.3 mm,, photo NM, D. Herbert; **E.** *Vexilla* (*Costellaria*) *sauternesense* Guillot de Suduiraut, 1997, holotype MNHN IM-2000-30178, 42.3 mm, photo MNHN, M. Caballer; **F.** *Vexillum* (*Costellaria*) *beverlyae* Turner & Salisbury, 1999, holotype ANSP 402019, 31.6 mm, photo ANSP, P. Callomon; **G.** *Vexillum* (*Costellaria*) *leforti* Turner & Salisbury, 1999, holotype ANSP 402018, 19.9 mm, photo ANSP, P. Callomon; **H.** *Vexillum* (*Costellaria*) *nodai* Turner & Salisbury, 1999, holotype ANSP 402017, 30.2 mm, photo ANSP, P. Callomon; CYSTISCIDAE: **I.** *Canalispira kerni* García, 2007, holotype ANSP 416231, 5.1 mm, photo ANSP, P. Callomon; **J.** *Pachybathron olssoni* Wakefield, Boyer & McCleery, 2002, holotype NHMUK 20001283, 5 mm, photo Copyright NHMUK, K. Webb; HARPIDAE: **K.** *Morum vicdani* Emerson, 1995, holotype AMNH 226517, 59.5 mm, photo AMNH.

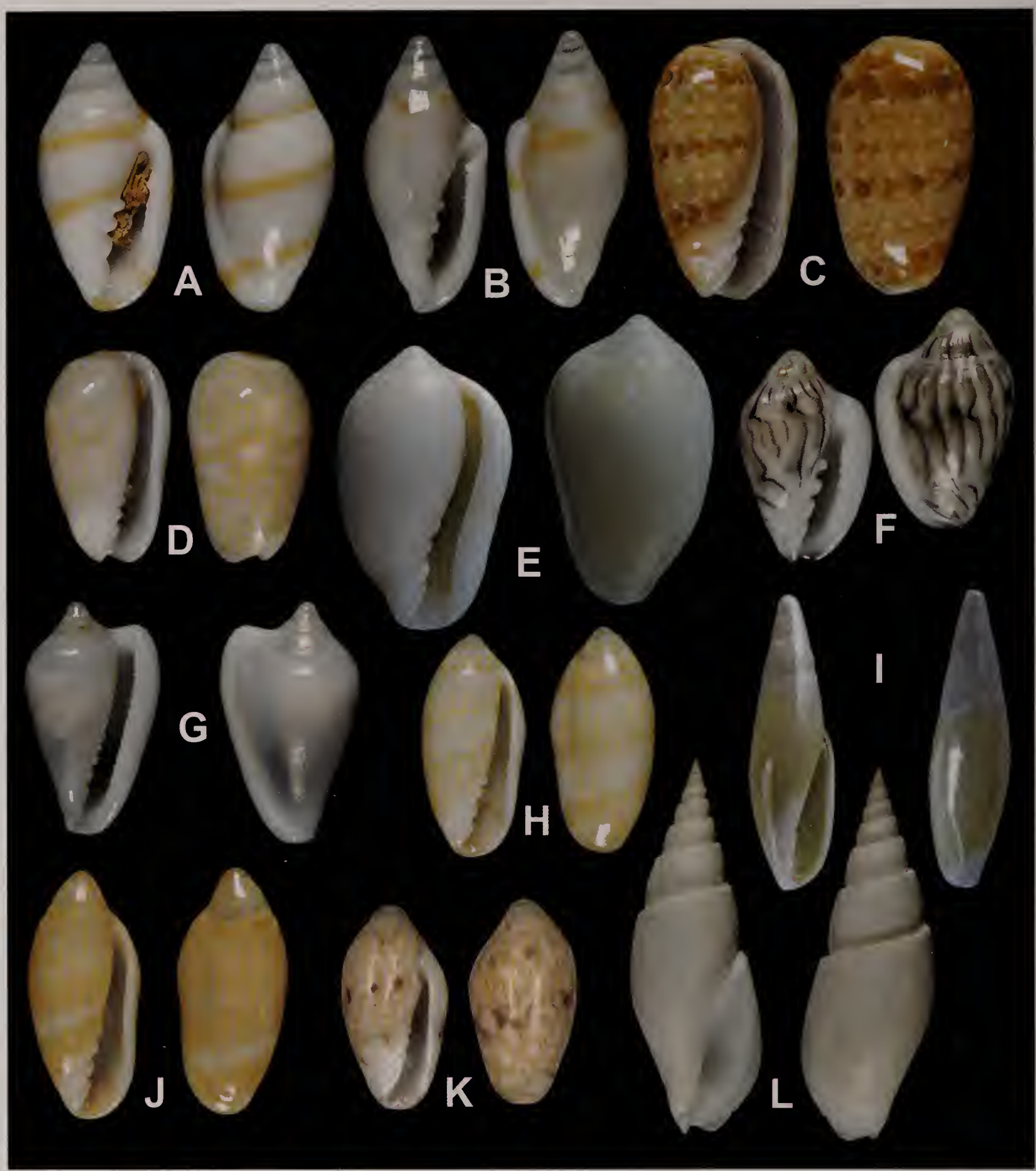


Figure 9

MARGINELLIDAE: **A.** *Dentimargo cingulatus* Boyer, 2002, holotype MNHN IM-2000-3622, 9.4 mm, photo MNHN, M. Caballer; **B.** *Dentimargo tropicensis* Boyer, 2002, holotype MNHN IM-2000-3624, 13 mm, photo MNHN, M. Caballer; **C.** *Gibberula moscatellii* Boyer, 2004, holotype MNHN IM-2000-3289, 9 mm, photo MNHN, M. Caballer; **D.** *Gibberula nebulosa* Boyer, 2002, holotype MNHN IM-2000-3626; 6.05 mm, photo MNHN, M. Caballer; **E.** *Marginella* (*Prunum*) *antillana* Sarasúa, 1992 , holotype IRSNB IG.27485/MT.453, 22.7 mm, photo R. Houart; **F.** *Marginella xicoi* Boyer, Ryall & Wakefield, 1999, holotype MNHN IM-2000-1200, 7.7 mm, photo MNHN, M. Caballer; **G.** *Protoginella maestratii* Boyer, 2002, holotype MNHN IM-2000-3629, 8.3 mm, photo MNHN, M. Caballer; **H.** *Volvarina brasiliana* Boyer, 2000, holotype MNHN IM-2000-663, 6.8 mm, photo MNHN, M. Caballer; **I.** *Volvarina pontesi* Rios & Leal, 1993, holotype MORG 17889, 13.8 mm, photo P. Spotorno de Oliveira; **J.** *Volvarina tunicata* Boyer, 2000, holotype MNHN IM-2000-662, 8.1 mm, photo MNHN, M. Caballer; **K.** *Prunum hoffi* Moolenbeek & Faber, 1991, holotype ZMA 3.90.014, 3.6 mm, photo NBCL, J. Goud; MITRIDAE: **L.** ?*Eumitra suduirauti* Bozzetti, 1997, holotype MNHN IM-2000-30306, 51 mm, photo MNHN, M. Caballer.

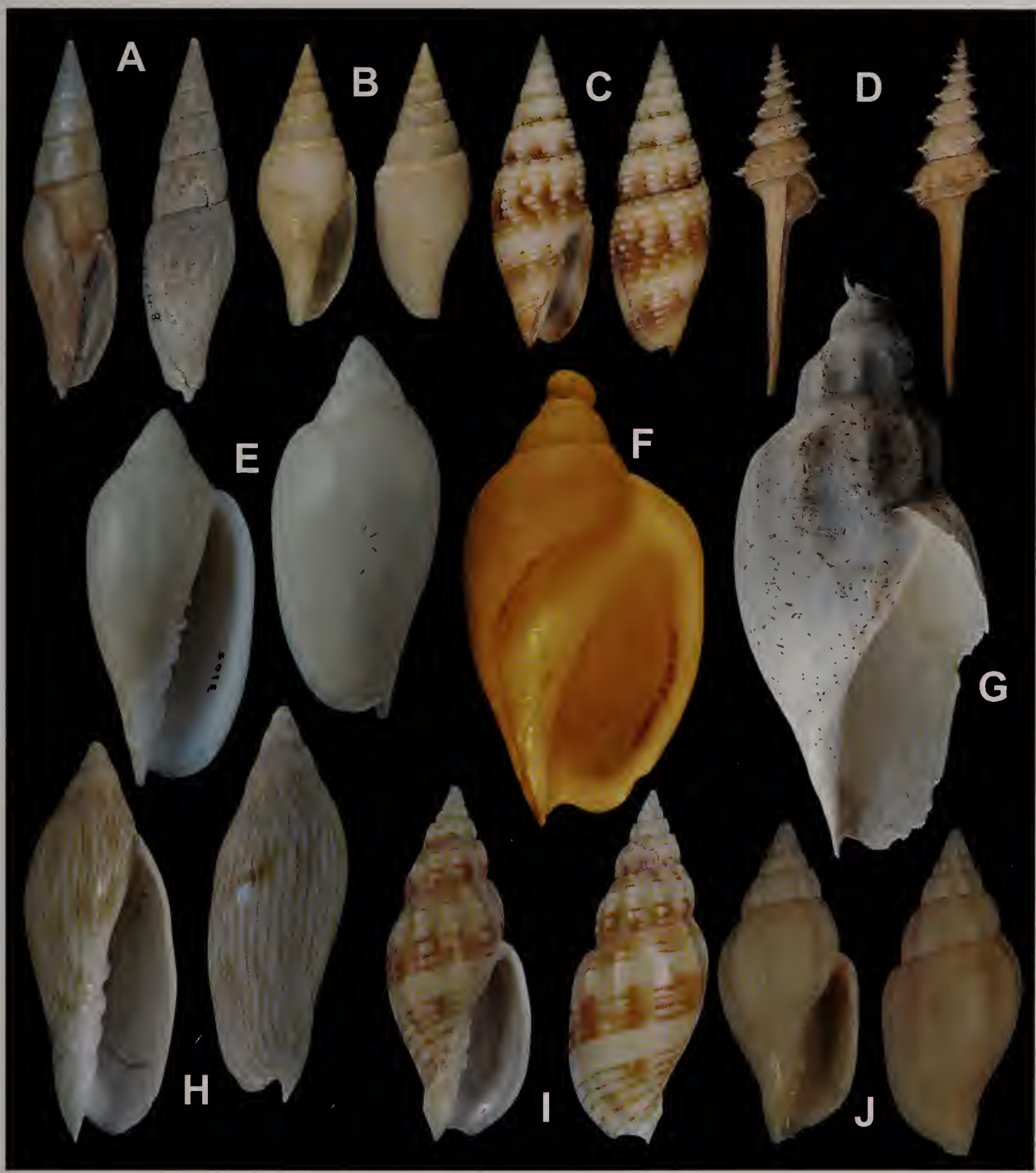


Figure 10

MITRIDAE: **A.** *Mitra* (*Mitra*) *brinkei* Salisbury & Kilburn, 1996, holotype NM C8648/T854, 46 mm, photo NM, D. Herbert; **B.** *Mitra* (*Mitra*) *nadayaoi* Bozzetti, 1997, holotype MNHN IM-2000-30264, 26.9 mm, photo MNHN, M. Caballer; **C.** *Scabricola* (*Scabricola*) *condei* Suduiraut, 2001, holotype MNHN IM-2000-30186, 34.2 mm, photo MNHN, M. Caballer; TURBINELLIDAE: **D.** *Coluzea groschi* Harasewych & Fraussen, 2001, holotype USNM 894809, 39.6 mm, photo USNM; VOLUTIDAE: **E.** *Amoria rinkensi* Poppe, 1986, holotype IG 26898/MT.430, 72.8 mm, photo R. Houart; **F.** *Livonia limpusi* Bail, 1999, holotype WAM S12011, 133.4 mm, photo Copyright: C. Whisson/WAM; **G.** *Cottonia joerinkensi* Poppe, 1987, holotype IRSNB IG.27230/MT.434, 238 mm, photo R. Houart; **H.** *Cymbiolacca intruderi* Poppe, 1985, holotype WAM S13977, 97.7 mm, photo Copyright: C. Whisson/WAM; **I.** *Lyria (Plicolyria) poppei* Bail, 2002, holotype MNHN IM-2000-22771, 42.2 mm, photo MNHN, A. Robin; **J.** *Lyria* (*Lyria*) *grandidieri* Bail, 2002, holotype MNHN IM-2000-22768, 37 mm, photo MNHN, A. Robin.

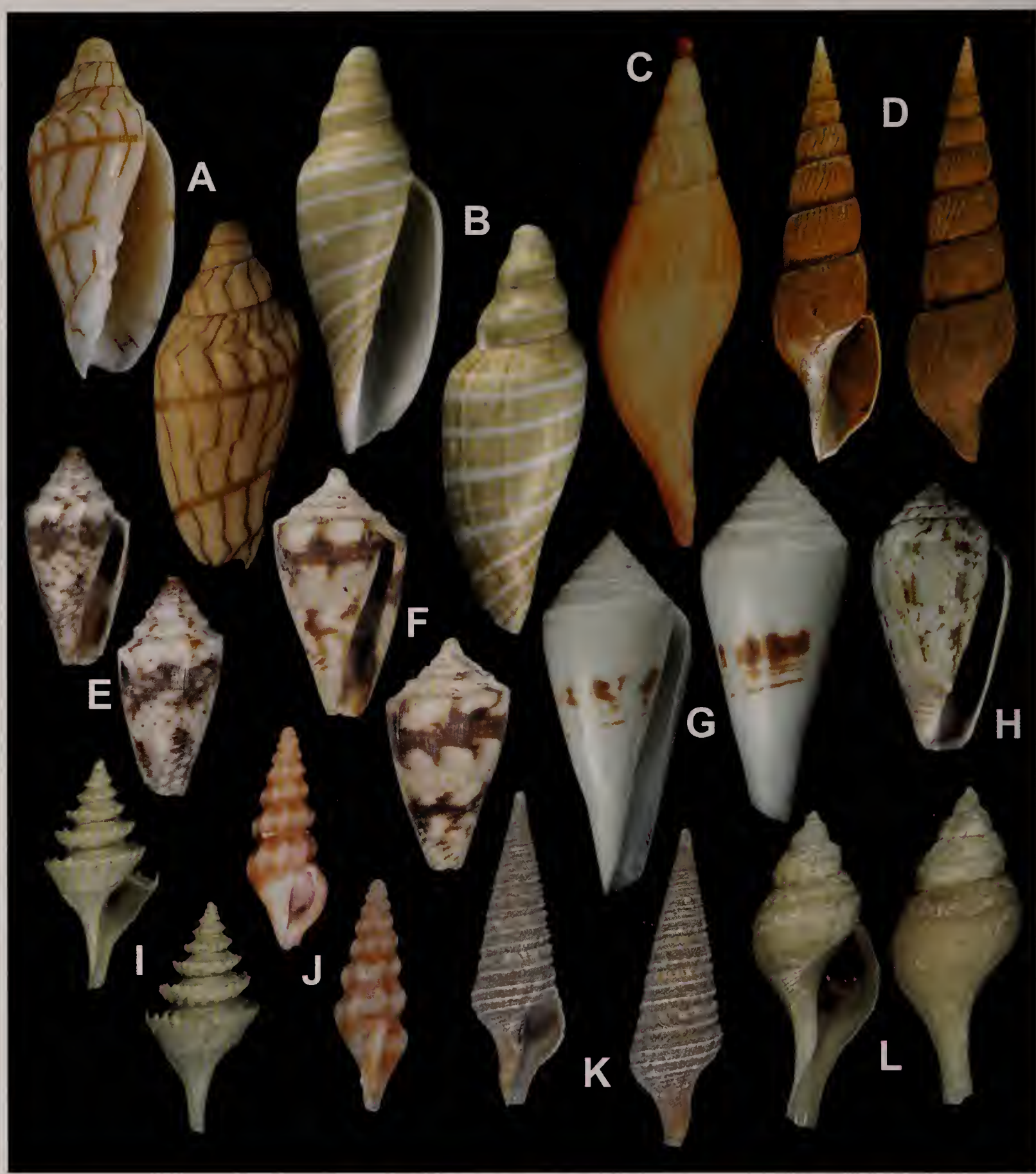


Figure 11

VOLUTIDAE: **A.** *Paramoria johnclarki* Bail & Limpus, 1997, holotype WAM S13972, 41.5 mm, photo Copyright: C. Whisson/WAM; **B.** *Scaphella* (*Scaphella*) *gaudiati* Bail & Shelton, 2001, holotype MNHN IM-2000-1107, 87.9 mm, photo MNHN, A. Le Goff; **C.** *Scaphella macginnorum* García & Emerson, 1987, holotype AMNH 21742 (to be deposited), 157.8 mm, photo E.F. García; **D.** *Teramachia dalli claydoni* Poppe, 1986, holotype WAM S13976, 136 mm, photo Copyright: C. Whisson/WAM; CONIDAE: **E.** *Conus biraghii omanensis* Moolenbeek & Coomans, 1993, holotype ZMA 3.92.003, 7.7 mm, photo NBCL, J. Goud; **F.** *Conus boschorum* Moolenbeek & Coomans, 1993, holotype ZMA 3.92.001, 11 mm, photo NBCL, J. Goud; **G.** *Conus bozzettii* Lauer, 1991, holotype MNHN IM-2000-2576, 62.5 mm, photo MNHN, C. Reyens; **H.** *Conus guanche* Lauer, 1993, holotype MNHN IM-2000-2553, 34 mm, photo MNHN, C. Reyens; MANGELIIDAE: **I.** *Toxicochlespira pagoda* Sysoev & Kantor, 1990, holotype N Lc14354, 14.7 mm, photo ZMMSU, A. Sysoev; PSEUDOMELATOMIDAE: **J.** *Viridrillia aureofasciata* García, 2008, holotype ANSP 416410, 5.2 mm, photo E.F. García; TURRIDAE: **K.** *Turris faleiroi* Kilburn, 1998, holotype NM V6145/T1554, 40.4 mm, photo NM, D. Herbert; **L.** COCHLESPIRIDAE: *Aforia* (*Abyssaforia*) *tasmanica* Sysoev & Kantor, 1988, holotype N Lc5671, 39.6 mm, photo ZMMSU, A. Sysoev.

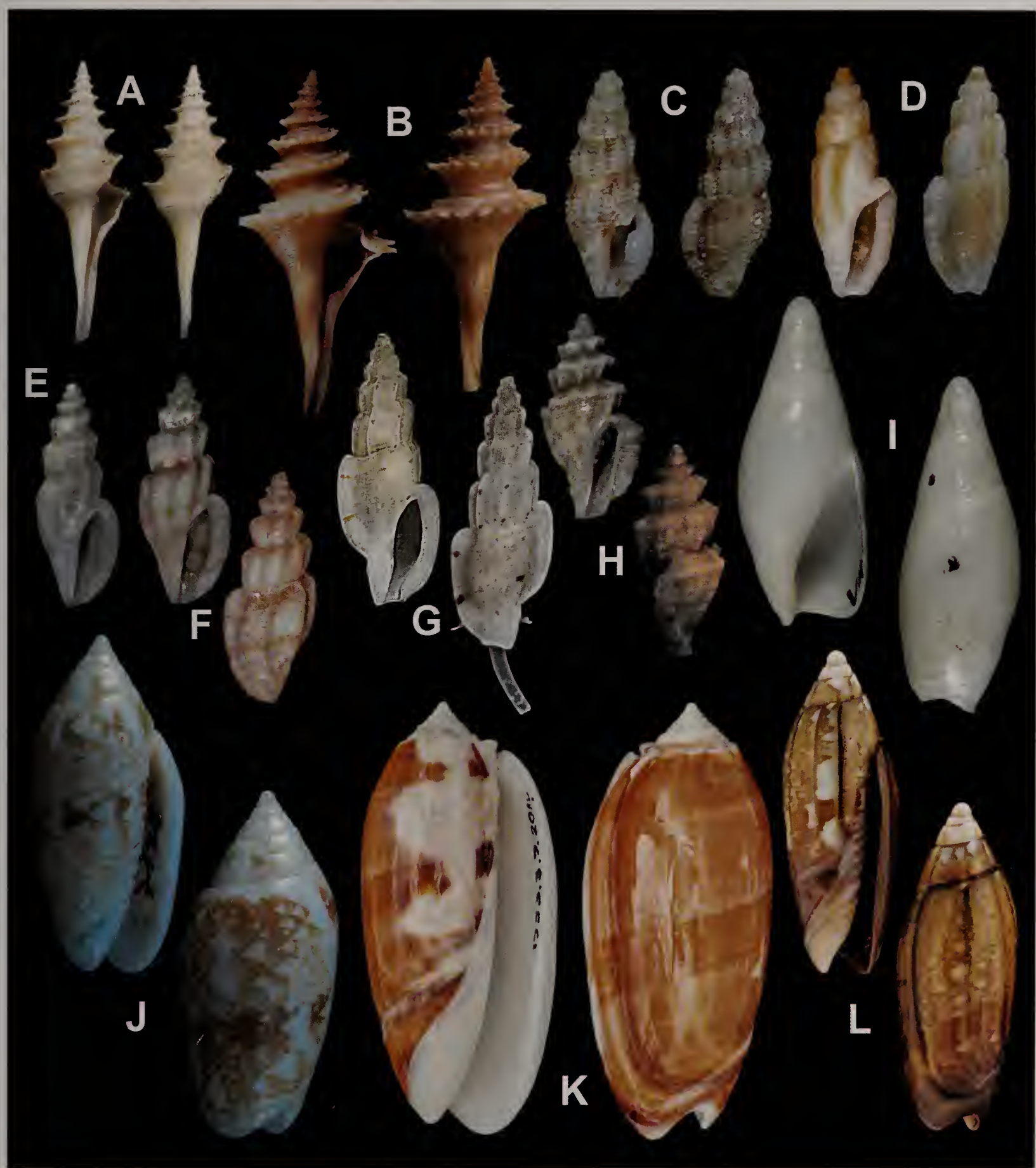


Figure 12

COCHLESPIRIDAE: **A.** *Cochlespira cavalier* García, 2010, holotype ANSP 424280, 7.5 mm, photo originale; **B.** *Cochlespira leeana* García, 2010, holotype ANSP 424279, 24 mm, photo originale; HORAICLAVIDAE: **C.** *Darrylia harryleei* García, 2008, holotype ANSP 416409, 5.9 mm, photo originale; MANGELIIDAE: **D.** *Suturocythara redferni* García, 2008, holotype ANSP 416412, 4 mm, photo ANSP, P. Callomon; **E.** *Agathotoma asthenika* Rolán, Fernández-Garcés & Redfern, 2012, holotype MNCN 15.05-60008, 3.9 mm, photo originale; **F.** *Agathotoma ecthymata* García, 2008, holotype ANSP 4164, 14, 5 mm, photo originale; **G.** *Agathotoma kirshi* Rolán, Fernández-Garcés & Redfern, 2012, holotype BMSM 17948, 8 mm, photo originale. **H.** *Agathotoma prominens* Rolán, Fernández-Garcés & Redfern, 2012, holotype MNCN 15.05-60010, 4.1 mm, photo originale; OLIVIDAE: **I.** *Ancillista depontesi* Kilburn, 1998, holotype NM V4381/T1532, 18.2 mm, photo NM, D. Herbert; **J.** *Oliva chrysoplecata* Tursch & Greifeneder, 1989, holotype IRSNB IG.27547/MT.447, 17.9 mm, photo R. Houart; **K.** *Oliva mascarena* Tursch & Greifeneder, 1996, holotype NHMUK 1953.3.9.203, 75.1 mm, photo Copyright NHMUK, K. Webb; **L.** *Oliva ouini* Kantor & Tursch, 1998, holotype NHMUK 1998.026, 15.6 mm, photo Copyright NHMUK, K. Webb.

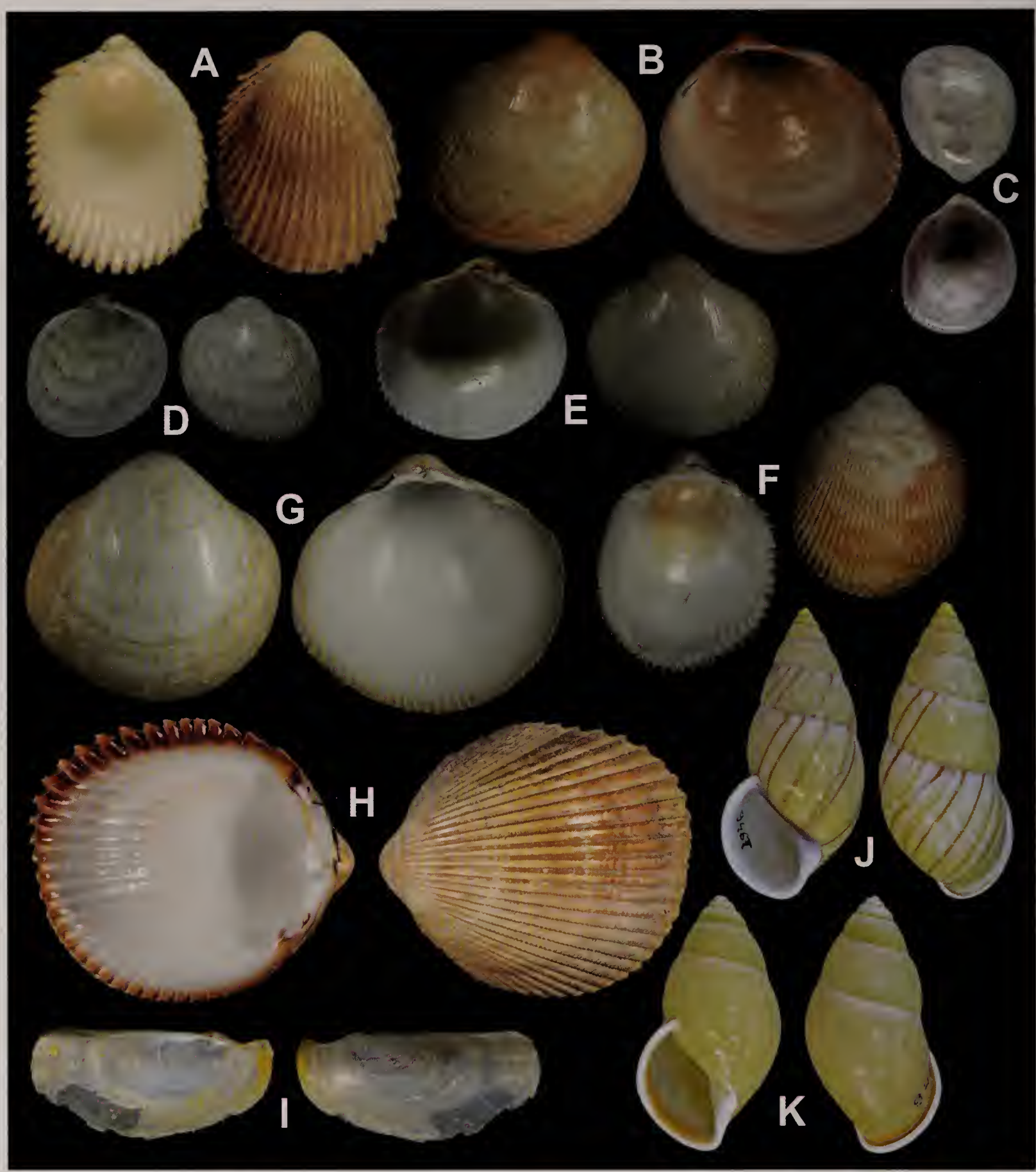


Figure 13

CARDIIDAE: **A.** *Acrostigma fidele* Vidal, 1992, holotype MNHN IM-2000-3985, 57.7 mm, photo MNHN; **B.** *Fulvia* (*Fulvia*) *boholensis* Vidal, 1994, holotype MNHN IM-2000-3969, 35.2 mm, photo MNHN; **C.** *Fulvia* (*Laevifulvia*) *lineonotata* Vidal, 1994, holotype MNHN IM-2000- 4002, 11.1 mm, photo MNHN; **D.** *Fulvia* (*Fulvia*) *fragiformis* Vidal, 1994, holotype MNHN IM-2000-3988, 15.7 mm, photo MNHN; **E.** *Fulvia* (*Fulvia*) *scalata* Vidal, 1994, holotype MNHN IM-2000-4021, 19.3 mm, photo MNHN; **F.** *Vasticardium thomassini* Vidal, 1998, holotype MNHN IM-2000-4008, 27.7 mm, photo MNHN; **G.** *Fulvia* (*Laevifulvia*) *ballieni* Vidal, 1994, holotype MNHN IM-2000-39068, 49.3 mm, photo MNHN; **H.** *Vasticardium papuanum* Vidal, 1996, holotype MNHN IM-2000-22986, 72.2 mm, photo MNHN, M. Caballer; PANDORIDAE: **I.** *Pandora gorii* Rolán & Hernández, 2007, holotype MNCN 15.07/5412, 5.1 mm, photo MNCN-CSIC, R. Araujo; CAMAENIDAE: **J.** *Amphidromus* (*Amphidromus*) *puspae* Dharma, 1993, holotype MZB Gst. 9467, 59.4 mm, photo B. Dharma; **K.** *Amphidromus* (*Amphidromus*) *djajasasmitai* Dharma, 1993 , holotype MZB Gst.9462, 36.8 mm, photo B. Dharma.

NOTE AUX AUTEURS

Conditions Générales. L'affiliation à la Société n'est pas obligatoire pour les auteurs. La publication des articles de maximum 12 pages imprimées en double interligne est gratuite. Au-delà de 12 par numéro, chaque page sera facturée au prix de 40,00 €. Les articles de taille supérieure peuvent être scindés sur plusieurs numéros.
Les numéros hors-série sont publiés irrégulièrement. Les auteurs désireux de soumettre un article pour un numéro hors-série (50 pages imprimées ou plus) sont priés de contacter auparavant la Société Belge de Malacologie à l'adresse ci-dessous.
Les articles décrivant de nouvelles espèces (sous-espèces) ne seront acceptés que si le matériel type primaire est déposé dans un Musée ou une Institution scientifique publique.
Les auteurs devront suivre strictement les règles du *Code de Nomenclature Zoologique* (quatrième édition).
Manuscrits. Les manuscrits seront rédigés en français ou en anglais. Ils doivent être dactylographiés, justifiés à gauche, avec double interligne, sur une seule face de papier A4 et sur une colonne. Les marges doivent être de 25 mm minimum. La séquence des sections respectera l'ordre suivant : titre, nom de(s) auteur(s), adresse(s) de(s) auteur(s), mots-clés et résumé en anglais (et éventuellement en français). Les noms de genre et des (sous) espèces seront en caractères *italiques*. Les références dans le texte auront la forme: Keen & Campbell (1964) ou (Keen & Campbell, 1964). **Consultez un numéro récent de Novapex pour l'organisation du texte.**
La liste des références, en ordre alphabétique, respectera la forme suivante (les titres des publications ne peuvent pas être abrégés):

Keen, A.M. & Campbell, G.B. 1964. Ten new species of Typhinae (Gastropoda: Muricidae). *The Veliger* 7(I): 46-57.
Powell, A.W.B. 1979. *New Zealand Mollusca. Marine, land and freshwater shells.* William Collins Publishers Ltd: xiv + 500 pp.
Mayr, E. 1989. Attaching names to objects. In: *What the philosophy of biology is: essays for David Hull* (M. Ruse, ed.), Klumer Academic, Dordrecht: 235-243.

Source Internet.
Auteur(s) 2014. Titre du site web ou de la base de données, nom de l'éditeur et localité (si indiquée), nombre de pages, adresse: http://www.... (date d'accès).

Illustrations. Les photographies doivent être de bonne qualité (couleur ou noir/blanc), imprimées sur papier brillant et montées sur un support adéquat dans le format final souhaité (max. 16 X 21 cm). Des photographies en couleur peuvent être soumises pour une reproduction en noir et blanc. Les illustrations peuvent également être fournies sur un support informatique, résolution au moins 300 ppp, en format PSD (Photoshop), BMP, JPG ou TIFF avec mention du programme utilisé. Elles doivent être montées et ne peuvent contenir aucun texte, sauf la numérotation.
Toutes les figures doivent être numérotées consécutivement (Fig. 1, 2, 3...) et la planche doit être considérée comme une figure. Si plus d'une figure apparaît sur une planche les illustrations seront identifiées par une lettre capitale (Fig. 1: A, B, C...; Fig. 2: A, B. C..., etc.).
L'inclusion de planches couleurs est soumise à l'approbation du conseil d'administration qui prendra la décision finale. Les auteurs désireux d'inclure une ou plusieurs planches couleurs sont priés de se renseigner quant aux possibilités offertes et aux coûts.
Traitement des manuscrits. Les manuscrits seront soumis au conseil d'administration qui distinguera les articles d'intérêt scientifique et ceux d'intérêt général. Les décisions et les commentaires seront communiqués aux auteurs, qui en tiendront compte. La version corrigée devra être renvoyée à la Société Belge de Malacologie sous forme informatisée (en Word pour Windows). Elle devra respecter strictement les instructions de mise en page qui auront été communiquées aux auteurs. Une épreuve finale sera renvoyée aux auteurs pour correction.
Tirés-à-part papier. En ce qui concerne les articles d'intérêt scientifique, 20 exemplaires sont gratuits, jusqu'à concurrence de 240 pages maximum, si au moins un des auteurs est membre de la Société. Les exemplaires supplémentaires (min. 20 exemplaires) seront facturés au prix coûtant. Pour les non membres, les tirés-à-part sont à charge des auteurs, au prix coûtant (minimum 20 exemplaires). Dans tous les cas les frais de port sont toujours à charge des auteurs.
PDF. Chaque auteur recevra un PDF gratuit.

Les manuscrits et toute correspondance seront adressés à:
Société Belge de Malacologie, C. Vilvens, rue de Hermalle, 113, B-4680 Oupeye, Belgique
Par e-mail: vilvens.claude@skynet.be

NOTE TO AUTHORS

General conditions. Membership is not mandatory for authors. Publication of papers with a maximum of 12 double spaced printed pages is free of charge. Beyond 12, every page will be invoiced at the price of 40.00 €. Larger papers may be split on several issues.
Supplements are published irregularly. Authors wishing to submit papers for supplements (50 printed pages or more) are asked to contact the board previously at the address mentioned below.
Papers describing new species (subspecies) will be accepted only if the primary types are deposited in a recognized public Museum or scientific Institution.
The paper will be in accordance with the rules of the *International Code of Zoological Nomenclature* (Fourth edition)
Manuscripts. Manuscripts will be in English or in French. They must be typed on one column, ragged right (left-justified), double-spaced throughout, on one side only of A4. Margins must be at least 25 mm. The sequence of sections will respect the following order: title, name of author(s), address(es) of author(s), keywords and summary in English (and eventually in French). Generic and (sub)specific names have to be typed in *italics*. References in the text should be given as follows: Keen & Campbell (1964) or (Keen & Campbell, 1964). **Refer to a recent issue of Novapex for the lay out.**
References, in alphabetic order, should be given in the following form (titles of journals may not be abbreviated):

Keen, A.M. & Campbell, G.B. 1964. Ten new species of Typhinae (Gastropoda: Muricidae). *The Veliger* 7(I): 46-57.
Powell, A.W.B. 1979. *New Zealand Mollusca. Marine, land and freshwater shells.* William Collins Publishers Ltd: xiv + 500 pp.
Mayr, E. 1989. Attaching names to objects. In: *What the philosophy of biology is: essays for David Hull* (M. Ruse, ed.), Klumer Academic, Dordrecht: 235-243.

Internet resources.
Author(s) 2014. Title of the website or database, publisher name and location (if indicated), number of pages, address: http://www.... (date of access).

Illustrations. Photographs must be of a high quality (colour or black/white), printed on glossy paper in a final version (max. 16 X 21 cm), and adequately mounted. Colour work can be submitted for black & white production. The illustrations may be submitted as digital files, resolution at least 300 dpi, in PSD (Photoshop), BMP, JPG or TIFF format, with mention of the program. They must be adequately mounted with not any other text than the numbering.
All the figures must be consecutively numbered (Fig. 1, 2, 3...), the plate is to be considered as a figure and the elements identified by capital letters (Fig. 1: A, B, C ...; Fig. 2: A, B, C ... etc.).
Inclusion of colour plates has to be approved by the board who will take the final decision. Authors who want to include colour plates are invited to ask for possibilities and charges.
Processing of manuscripts. Manuscripts will be submitted to the board who will distinguish between the articles of scientific interest, and those of general aim. The comments will be communicated to authors, who will consider them. The corrected version should be sent back to the Belgian Malacological Society by e-mail (in Word for Windows support). It should strictly follow the style instructions which will be communicated to the author(s).
Paper reprints. With regard to papers of scientific interest, 20 reprints are free of charge, representing a maximum of 240 pages, if at least one author is member of the Society. Additional copies (at least 20) will be invoiced at cost. For non-members, the reprints (min. order 20 copies) will be billed to the author(s). In all cases the mailing costs are always to be paid by authors.
PDF. Each author will receive a free PDF.

Manuscripts and any mail are to be sent to:
Société Belge de Malacologie, C. Vilvens, rue de Hermalle, 113, B-4680 Oupeye, Belgium
By e-mail: vilvens.claude@skynet.be

NOVAPEX

HORS SERIE n° 10
JUIN 2016

SOMMAIRE

R. Houart & R. Scaillet — Index des auteurs et des publications de la Société Belge de Malacologie 1966-2015 — 1
Indexes to the authors and publications of the Belgian Malacological Society 1966-2015

R. Houart — Index alphabétique des nouveaux taxa introduits dans les publications de la Société Belge de Malacologie de 1966 à 2015 — 41
Alphabetical index of new taxa introduced in the publications of the Belgian Malacological Society from 1966 to 2015

MOLL
NOV
5527

NOVAPEX

Trimestriel de la Société Belge de Malacologie
Association sans but lucratif
Quarterly of the Belgian Malacological Society

VOL. 17(2-3) 10 OCTOBRE 2016

SBM 1966-2016
50 ans

A découvrir dans
ce numéro...

To be found in this issue...

MCZ
LIBRARY
OCT 31 2016
HARVARD
UNIVERSITY

ISSN 1375-7474

Périodique trimestriel
Bureau de dépôt
1370 Jodoigne

Avec le soutien de
Wallonie

COTISATIONS / MEMBERSHIP 2016

Membres résidant en Belgique
(NOVAPEX et les numéros hors série éventuels)
Membre effectif ..... **43 €**

(sans le service du bulletin)
Personne appartenant à la famille d'un membre effectif et ayant même résidence ..... 15 €

Versement à effectuer auprès de la Banque ING, au n° BE61 3630 8317 5217 (BIC : BBRUBEBB) de Marc Alexandre, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret.

Abonnés résidant à l'étranger
(NOVAPEX et les numéros hors série éventuels)
Cotisation ..... **58 €**

Versement à effectuer auprès de la Banque ING, Bruxelles, au n° BE61 3630 8317 5217 - BIC : (= SWIFT) BBRUBEBB] de Marc Alexandre, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret **ou** en versant **61 euros par Paypal** à : roland.houart@skynet.be **ou** par mandat poste international, EN EURO UNIQUEMENT, au nom de Marc Alexandre, rue de la Libération, 45, B-6182 Souvret
(tous frais y afférents à payer lors de l'acquittement)

FOREIGN SUBSCRIBERS

(NOVAPEX and irregularly published supplements)
Single subscription ..... **58 €**

Payable at ING Bank, Brussels,
account nr BE61 3630 8317 5217, BIC: (= SWIFT) BBRUBEBB] of Marc Alexandre, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret, Belgium, **or** by International Money Order at same address **or 61 euros** with **Paypal** to roland.houart@skynet.be. Payable IN EURO ONLY. (All bankcharges to be paid by customer)

Suivant un accord avec la **SIM** (Societa Italiana di Malacologia), nos membres **européens** qui souscrivent également à cette société pour 2015, peuvent payer leur(s) cotisation(s) **à la SBM** pour les deux sociétés. Les membres européens de la **SIM** peuvent faire de même chez eux.
*By common agreement with **SIM**, our **European** members that subscribe to that society for 2015 can pay **to the SBM** the membership fees for both societies. The European members of the **SIM** can do the same paying to their society.*

Dans ce cas, vous obtiendrez une réduction de 2 € pour la SIM et de 2 € pour la SBM, soit :
In this way you can have a discount of 2 € for the SIM and of 2 € for the SBM :

SIM (Bol. Malacologico + Notiziario SIM + Supplements) ..... € 58,00

SBM (Novapex + Novapex/Société + Hors Séries) € 56,00 (Belgian members: € 41,00)

Editeur responsable: C. Vilvens, rue de Hermalle, 113, B-4680 Oupeye

PRESIDENT HONORAIRE (*Honorary President*) • Ralph DUCHAMPS, av. Mozart, 52, 1190 Bruxelles
VICE-PRESIDENT HONORAIRE (*Honorary Vice-President*) • Edgar WAIENGNIER †

CONSEIL D'ADMINISTRATION

PRESIDENT • Claude VILVENS, rue de Hermalle, 113, 4680 Oupeye 04/248.32.25
VICE- PRESIDENT & BIBLIOTHECAIRE (*Vice-president and Librarian*) • Etienne MEULEMAN, rue du Chafour, 4, 4171 Poulseur 04/380 55 16
TRESORIER (*Treasurer*) • Marc ALEXANDRE, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret 071/46.12.88
SECRETAIRE (*Secretary*) • Christiane DELONGUEVILLE, Av. Den Doorn, 5, bte 10, 1180 Bruxelles 02/374.71.10
ADMINISTRATEURS • Roland HOUART, St. Jobsstraat, 8, 3400 Landen (Ezemaal) 016/78.86.16 (*NOVAPEX Manager*)
• Roland SCAILLET, Av. Fr. Guillaume, 63, bte 4, 1140 Bruxelles 02/726.59.86

Internet : http://www.societe-belge-de-malacologie.be
e-mail : vilvens.claude@skynet.be **ou** e.meuleman@skynet.be

Les articles et textes présentés dans cette revue réflètent l'opinion personnelle de leur(s) auteur(s) et non pas nécessairement celle de la Société ou de l'éditeur responsable.
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation des articles publiés dans ce bulletin, réservés pour tous pays.
All rights of reproduction are reserved with the written permission of the board.

PUBLICATIONS PRECEDENTES/ FORMER PUBLICATIONS:
- Bulletin Mensuel d'Information (1966-1971)
- INFORMATIONS de la Société Belge de Malacologie (1972-1985)
- ARION (1986-1999)
- APEX (1986-1999)

SOCIETE BELGE DE MALACOLOGIE

Revision of the *Clivipollia* group (Gastropoda: Buccinidae: Pisaniinae) with description of two new genera and three new species

Koen FRAUSSEN
Leuvensestraat 25, B-3200 Aarschot, Belgium
koen.fraussen@skynet.be

Peter STAHLSCHMIDT
Institute for Environmental Sciences, Universität Koblenz–Landau
Fortstrasse 7, D-76829 Landau, Germany
stahlschmidt@uni-landau.de

KEYWORDS. Mollusca, Gastropoda, Buccinidae, Indo-West Pacific, *Pisaniinae*, *Clivipollia*, *Falsilatirus*, *Engina*, *Enzinopsis*, *Enginella*, new taxa.

ABSTRACT. The species placed in the heterogenous genus *Clivipollia* Iredale, 1929 are revised. Strong similarities in apertural morphology with *Falsilatirus* Emerson & Moffitt, 1988 are discussed and the genus is regarded as a sister genus of *Clivipollia*. Differences in protoconch morphology, apertural denticulation and sculpture serve to distinguish *Speccapollia* gen. nov. to harbour *Ricinula recurva* Reeve, 1846, a species commonly assigned to *Clivipollia* and *Clivipollia tokiae* Chino & Fraussen, 2015. *Engina* Gray, 1839 and *Enzinopsis* Iredale, 1940 are briefly discussed and compared to the new genus. The new genus *Minioniella* gen. nov. is described for *Minioniella heleneae* sp. nov. and compared to *Clivipollia* and *Enginella* Monterosato, 1917.
Three new species are added to the Indo-West Pacific fauna: *Clivipollia delicata* sp. nov. from Austral Islands (southern French Polynesia), *Speccapollia africana* sp. nov. from Mozambique and *Minioniella heleneae* sp. nov. from Moruroa (southern French Polynesia).
Ricinula pulchrum Reeve, 1846 is proposed as a nomen protectum in favor of *Turbinella elegans* Dunker in Küster, 1844. *Peristernia elegans* var. *papuaensis* Tapparone Canefri, 1879 from New Guinea is placed in synonymy with *Clivipollia pulchra* (Reeve, 1846). *Peristernia paulucciae* Tapparone Canefri, 1879 from East Africa is confirmed as a synonym of *Clivipollia incarnata* Deshayes in Laborde & Linant, 1830. *Turbinella wagneri* Anton, 1839 is excluded from the genus *Clivipollia* but no alternative is proposed, its placement being still uncertain. *Engina gigas* Landau & Vermeij, 2012, a fossil from the early Pliocene of the Dominican Republic, is transferred to *Clivipollia* based on protoconch morphology and sculpture, being the only record of *Clivipollia* known to us in the Atlantic.

INTRODUCTION

The genus *Clivipollia* Iredale, 1929 comprises a number of beautiful and brightly coloured Buccinidae. It is one of the genera included in the *Engina* group within *Pisaniinae*. These pretty shells unfortunately have a small size that makes magnification needed to study important sculptural details. In combination with the often eye-catching pattern and colour, that distracts our attention, this has not contribute to a better understanding or to correct identifications in the past. Those species are still the cause of taxonomic confusion because only a limited number of species appear in scientific literature, mainly in faunal studies. A number of the species are rare or difficult to obtain and, consequently, little material has been available for comparative studies. The absence of an intact protoconch in most adult specimens has contributed to the difficulty in recognizing genera. We follow Vermeij (2006: 71-72) who organized the pisaniine Buccinidae into three main groups: *Pisania* group, *Cantharus* group and *Engina* group. Buccinidae of the *Cantharus* group became well studied by Vermeij (2006) while the *Engina* group is in progress (Landau & Vermeij, 2012; Watters & Fraussen, 2015; Fraussen & Stahlschmidt, in preparation; ...).

The present paper is a review of the known species commonly placed in the genus *Clivipollia* and the related genus *Falsilatirus* Emerson & Moffitt, 1988, with brief notes about several other groups and species within the *Engina* group to discus the matter in a broader context. We currently recognize four genera as related more closely to *Clivipollia* than to *Engina*, all of them characterized by the weak or absent parietal knob that, in combination with a weak anal knob, results in a weak or indistinct anal notch and by the apertural teeth inside the outer lip that are separated from the weak anal knob by a moderately broad gap or notch. While typical *Engina* are distributed along all tropical seas (including Atlantic and East Pacific), all living *Clivipollia* related species are, as far as we know, restricted to the Indo-West

Pacific. A single fossil species, *Clivipollia gigas* (Landau & Vermeij, 2012) comb. nov. from the early Pliocene of the Dominican Republic is the only Atlantic species known to us. Protoconch and apertural morphology serve to distinguish two of those genera as new: *Speccapollia* gen. nov. (type species *Ricinula recurva* Reeve, 1846) and *Minioniella* gen. nov. (type species: *Minioniella heleneae* sp. nov.). A new species from Austral Islands (southern French Polynesia) is compared to *Clivipollia pulchra* and added to the fauna of French Polynesia as *C. delicata* sp. nov. A new species from Mozambique is compared to *Speccapollia recurva* and *Engina phasolina* (Duclos, 1840) and added to the African fauna as *Speccapollia africana* sp. nov. A third species differs from all others and is added to the fauna of French Polynesia as *Minioniella* gen. nov. *heleneae* sp. nov.

The material studied in the present paper originates partly from the BENTHAUS expedition conducted by MNHN in deep-water along the Austral Archipelago and partly from a dedicated team of keen collectors collecting along the beaches of the numerous islands of French Polynesia and another team of mainly Portuguese collectors that are active in Mozambique.

Abbreviations

JL: collection Jean Letourneux, Tahiti, French Polynesia
JR: collection José Rosado, Mozambique
KF: collection Koen Fraussen, Belgium
KM: collection Kevin Monsecour, Belgium
MC: collection Mitsuo Chino, Japan
MHB: collection Michel & Hélène Boutet, Tahiti, French Polynesia
MNHN: Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France
MSNG: Museo Civico di Storia Naturale "Giacomo Doria", Genoa, Italy
NHMUK: Natural History Museum, London, United Kingdom
NHMW: Naturhistorisches Museum Wien, Vienna, Austria
NMB: Naturhistorisches Museum Basel, Switzerland
NSMT: National Science Museum Tokyo, Japan
PS: collection Peter Stahlschmidt, Germany

DW: Drague Warén (Warén dredge)
dd: empty shell, dead collected
lv: specimen collected alive
jv: juvenile or subadult specimen/shell

SYSTEMATICS

Family **BUCCINIDAE** Rafinesque, 1815
Subfamily **PISANIINAE** Gray, 1857

Genus ***Clivipollia*** Iredale, 1929
Figs 1A-B, 2A-B, 3A-K, 4A-L

Clivipollia Iredale, 1929: 347. Type species: *Clivipollia imperita* Iredale, 1929 (original designation) = *Ricinula pulchra* Reeve, 1846; Tropical Indo-West Pacific.

Remarks. *Clivipollia* species are characterized by a large protoconch, conical in shape, consisting of 3 ½ to 3 ¾ laterally flattened whorls, usually with a rough surface and often with a fine suprasutural cord. A sharp angulation between lateral side and the base of the protoconch whorls is occasionally detectable, appearing under the suture with the subsequent protoconch or teleoconch whorl. The transition to the teleoconch is usually distinct, marked by a sharp line.

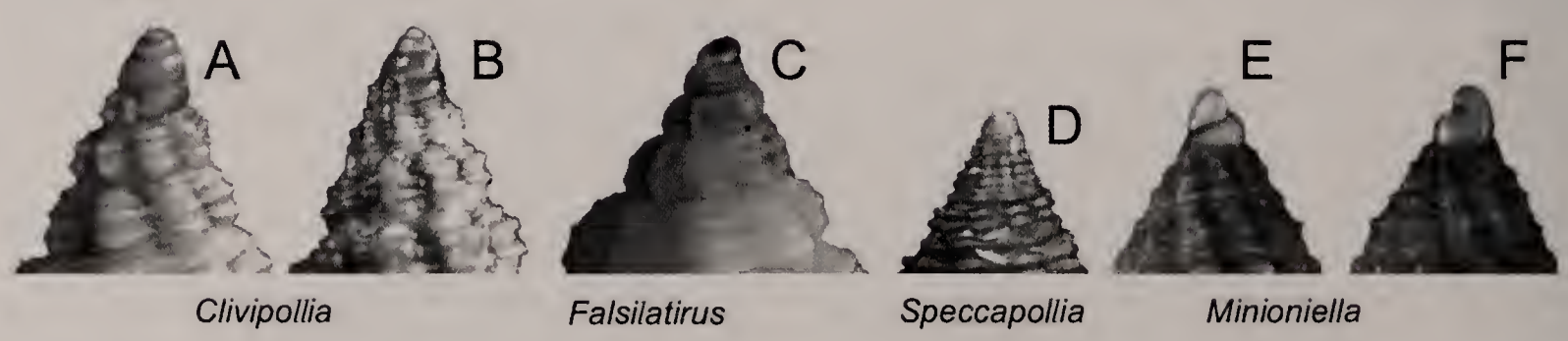


Fig. 1. Apex of *Clivipollia* group species.

A. *Clivipollia delicata* n. sp., holotype, 13.0 mm, Pacific, Austral Islands, Arago Bank, BENTHAUS, stn DW1968, 23°23'S, 150°44'W, 100-120 m, MNHN IM-2000-27908. **B.** *Clivipollia costata* (Pease, 1860), 12.9 mm juvenile, Japan, Ogasawara Islands, KF-3745. **C.** *Falsilatirus suduirauti* Bozzetti, 1995, 32.5 mm, Philippines, Bohol, off Balicasag in deep water, KF-4374. **D.** *Speccapollia recurva* (Reeve, 1846), 10.0 mm, Philippines, off Mactan Island, taken by lumun lumun nets, KM-22.17. **E-F.** *Minioniella heleneae* sp. nov., holotype, 6.7 mm, Pacific, French Polynesia, Tuamotu Islands, Moruroa Atoll, beach, MNHN IM-2000-32692, photo by Ph. Bacchet.

A second characteristic is the rather triangular shape of the narrow aperture, the parietal is gently curved, while the adapical part of the aperture with the transition to the outer lip is moderately flattened, forming a rather angular shape with the adapical part of the outer lip. The parietal knob is absent or at least inconspicuous, the anal knob is broad and low, resulting in a weak or absent anal notch. The outer lip is thick, with a sharp edge in fresh specimens, flared outwards, with a moderately narrow callus along the adapical part. The columella is straight, covered with knobs, the adapical one situated more adapically than the adapical knob on the outer lip. The outer apertural lip is rather straight, inside with usually 5 knobs, separated from the anal tooth by a moderately broad gap or notch, the adapical one being the biggest, gradually becoming smaller towards siphonal canal.

The aperture in *Clivipollia* is almost always smooth and glossy inside. Nevertheless we could detect a few atypical specimens (7 specimens among a hundred ones) with fine traces of internal lirae in *C. pulchra*, *C. incarnata* and *C. fragraria*. Those lirae are always obscure and almost undetectable to the naked eye, only feeling by moving a fine needle over the surface of the far inside of the aperture.

The colour of many *Clivipollia* species is bright orange, as seen in a number of *Peristernia* species (Fasciolariidae) but not seen in typical *Engina*. Only *Engina mandarinoides*, *E. cronuchorda* and *E. notabilis*, all Fraussen & Chino, 2011, show an orange colour, but not as bright. Also one of the two *Falsilatirus* species, at least one *Speccapollia* species and the only known *Minioniella* species are bright orange too. The pattern usually consists of dark spiral lines (on top of the spiral cords or in the interspaces) on a vivid background. One species, *Clivipollia fragraria*, has broad spiral bands.

Species of *Falsilatirus* differ from *Clivipollia* in the much smaller protoconch, the convex columella that results in a more bended aperture, the fewer columellar knobs situated more abapically than the knobs inside of the outer lip, the finer spiral sculpture, the lower number of axial ribs and the larger adult size.

For differences with *Speccapollia* gen. nov. and *Minioniella* gen. nov. we refer to the comparison under that genus.

"*Engina*" *astricta* (Reeve, 1846) differs from *Clivipollia* species in having a smaller protoconch, a sharp spiral cords with broad and rather smooth interspaces and a narrower aperture often with a small parietal knob in fully adult specimens. The shape of the aperture and the presence or absence of a parietal denticle and the occasional presence of radially orientated lirae on the upper part of the parietal is subject to strong variation. This species is often placed in *Enzinopsis* Iredale, 1940 (type species *Engina gannita* Hedley, 1915 = *E. contracta* Reeve, 1846) but this genus differs by the presence of a parietal knob, a moderately broad columellar callus and a broader parietal with more obvious radially orientated lirae, broader spiral cords consisting of several finer secondary spiral cords and a higher spire. *Enzinopsis* is similar to *Engina* if not a synonym. Discussing *Engina* and related groups is bejond the scope of the present publication, pending further study we therefore tentatively keep this species in *Engina*.

Species of *Engina* Gray, 1839 [type species *Engina zonata* Gray, 1839: 112-113, by subsequent designation (Gray, 1847: 133) = *Engina turbinella* (Kiener, 1835)] differ from species of *Clivipollia* in having an usually smaller protoconch consisting of about 1 ½ to 3 whorls (rather than about 4) without subsutural angulation and by the apertural denticulation with a sharp anal knob, by the usually well developped parietal knob forming a distinctive anal notch and by the broad columellar callus with radially orientated lirae. The parietal denticle is absent in many specimens of *Engina turbinella*, the type species, however well present in many fully adult specimens. We therefore regard it as an important distinctive character in *Engina*. The broad columellar callus with radially orientated lirae is absent, or at least indistinct, in a number of Pacific *Engina* species, which also differ by a moderately slender shape. The spiral sculpture however is typical for *Engina*. The parietal denticle may be weak in those species, or absent if the specimen is not fully adult, but the anal notch is always well distinct and sufficient intermediate species are found to include them within the variability of the genus. We therefore keep both these morphotypes within *Engina*, knowing however that further study may prove that those slender species belong to a distinct genus, eventually *Enzinopsis*.

Species of *Pollia* Gray in Sowerby, 1834 (type species: *Buccinum undosum* Linnaeus, 1758) belong to the *Cantharus* group and differ from the species of *Clivipollia* in the presence of internal lirae inside the outer lip (Vermeij, 2006: 72, 85). For a discussion on the taxonomic position of *Pollia* we refer to Vermeij & Bouchet (1998: 472-473) and Vermeij (2006: 85-86, 89-91).

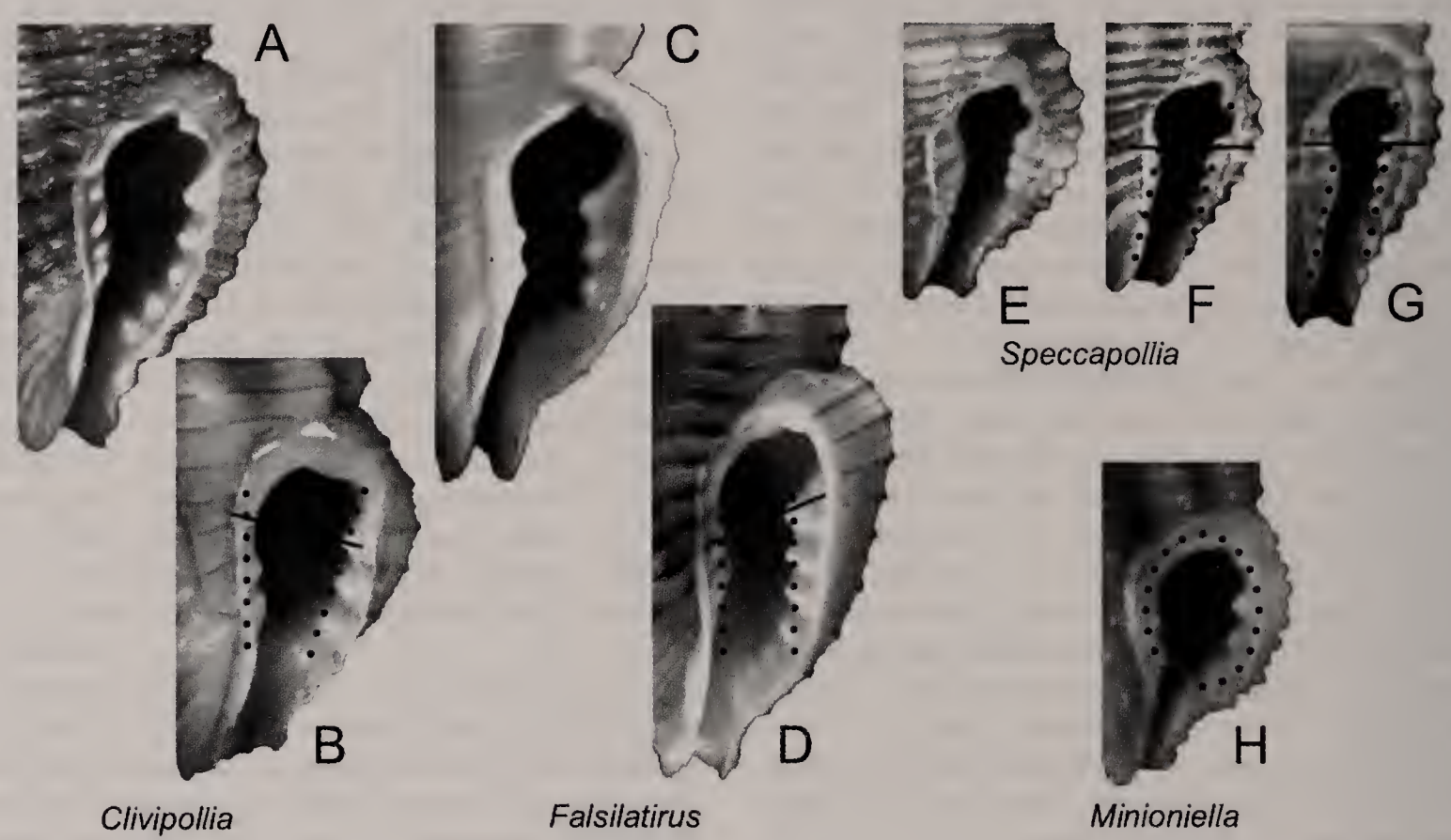


Fig. 2. Aperture of *Clivipollia* group species

A. *Clivipollia pulchra* (Reeve, 1846), 22.5 mm, Philippines, Bohol, Balicasag Island, in tangle nets, 150-180 m deep, KF-5409. **B.** *Clivipollia delicata* n. sp., holotype, 13.0 mm, Pacific, Austral Islands, Arago Bank, BENTHAUS, stn DW1968, 23°23'S, 150°44'W, 100-120 m, MNHN IM-2000-27908. **C.** *Falsilatirus suduirauti* Bozzetti, 1995, 32.5 mm, Philippines, Bohol, off Balicasag in deep water, KF-4374. **D.** *Falsilatirus pacifica* Emerson & Moffitt, 1988, 33.7 mm, French Polynesia, Tuamotu, Makemo Atoll, 100 m, JL, photo by Ph. Bacchet. **E.** *Speccapollia recurva* (Reeve, 1846), 8.5 mm, Philippines, Talikud Island, Davao, tangle nets, 30 m deep, MC. **F.** *Speccapollia tokiae* (Chino & Fraussen, 2015) comb. nov., holotype, 6.9 mm, Samoa, Vaisala-Savaii, dredged 10-20 m deep, on coral-sand, MNHN IM-2000-27916. **G.** *Speccapollia recurva* (Reeve, 1846), 10.0 mm, Philippines, off Mactan Island, taken by lumun lumun nets, KM-22.17. **H.** *Minioniella heleneae* sp. nov., holotype, 6.7 mm, Pacific, French Polynesia, Tuamotu Islands, Moruroa Atoll, beach, MNHN IM-2000-32692, photo by Ph. Bacchet.

Species included

Clivipollia pulchra (Reeve, 1846) – Indo-West Pacific – type species
= *Turbinella elegans* Dunker, in Küster & Kobelt, 1844 – nomen oblitum
= *Peristernia elegans* var. *papuaensis* Tapparone Canefri, 1879
= *Clivipollia imperita* Iredale, 1929
Clivipollia costata (Pease, 1860) – Hawaii
= *Peristernia thaanumi* Pilsbry & Brian, 1918
Clivipollia fragaria (Wood, 1828) – Indo-West Pacific
= *Turbinella carolinae* Kiener, 1840
= *Ricinula bella* Reeve, 1846
Clivipollia gigas † (Landau & Vermeij, 2012) comb. nov. – Early Pliocene, Dominican Republic
Clivipollia incarnata (Deshayes in Laborde & Linant, 1830) – western Indian Ocean and Red Sea
= *Peristernia paulucciae* Tapparone Canefri, 1879
Clivipollia delicata sp. nov. – Austral Islands

Species excluded

Engina cumingiana Melvill, 1895 was placed in *Clivipollia* (as a subgenus of *Cantharus*) by Cernohorsky (1975: 207). The description by Melvill (1895: 226) is not unambiguous but the type figure (1895: pl. 14, fig. 13) shows a shell with a distinct anal notch.
Turbinella wagneri Anton, 1839 became placed in *Clivipollia* by Cernohorsky (1975: 205, as a subgenus of *Cantharus*) and by Singer & Mienis (1995: 25-26, as a subgenus of *Pollia*). The shape of the aperture looks much typical for the *Clivipollia* group species indeed, but the protoconch differs considerably from the genus *Clivipollia* in having well convex whorls with a moderately constricted suture, while the presence of internal lirae inside the outer lip suggests a placement in the *Cantharus* group. Pending further studies we keep *Turbinella wagneri* tentatively in the *Cantharus* group without assigning a proper genus. However often placed in *Pollia*, Vermeij (2006) did

not include this species in this genus. For a discussion on this group and the taxonomic position of *Pollia* we refer to Vermeij & Bouchet (1998: 472-473) and Vermeij (2006: 85-86, 89-91).

Clivipollia pulchra (Reeve, 1846) nomen protectum
Figs 2A, 3A-C, 6A-D

Turbinella elegans Dunker, in Küster & Kobelt, 1844: 33; 1845: pl. 7, fig. 4, nomen oblitum.
Ricinula pulchra Reeve, 1846: pl. 3, fig. 20 a-b.
Peristernia elegans var. *papuaensis* Tapparone Canefri, 1879: 325.
Clivipollia imperita Iredale, 1929: 347, pl. 38, fig. 10.
Ricinula pulchra – Küster, 1860: pl. 4, fig. 3; 1862: 22.
Engina papuensis – Snyder & Callomon, 2010: 33, fig. 16a-c.

Type locality. *Ricinula pulchrum*: "Island of Capul, Philippines (on the reefs at low water); Cuming"; (Reeve, 1846: pl. 3 [2]); *Turbinella elegans*: unknown (Dunker in Küster & Kobelt, 1844: 33); var. *papuensis*: "Port Dorey, Nouvelle-Guinée" (Tapparone Canefri, 1879: 325); *Clivipollia imperita*: Sydney Harbour (Iredale, 1929: 347).

Type material. *Turbinella elegans* Dunker, in Küster & Kobelt, 1844: not traced. *Ricinula pulchra* Reeve, 1846: syntypes in NHMUK 1980129, see also: http://data.nhm.ac.uk/object/66f37d33-7465-4d8e-9edd-1d1368f982a4; *Peristernia elegans* var. *papuaensis* Tapparone Canefri, 1879: one lectotype in MSNG, selected by Snyder & Callomon, 2010: 33, fig. 16a-c; *Clivipollia imperita* Iredale, 1929: not traced.

Remarks. It is quite remarkable that a species described by Dunker and well figured in the famous work by Küster became overlooked by almost all later taxonomists. Tapparone Canefri (1879: 324-325) listed *Ricinula pulchrum* as a synonym of *Turbinella elegans*. A second record known to us was published by Melvill & Sykes (1899: 221). We could not trace the record of *Peristernia elegans* in Museum Godeffroy as listed by Tapparone Canefri (1879: 324). We found no further records of *Turbinella elegans* (or *Peristernia elegans*) until the catalogue compiled by Snyder (2003: 89, 115, 312) where it is listed more correctly as belonging to *Engina*. A placement of *Clivipollia* species in *Engina* by recent authors brought additional complication for one who would detect the synonymy between *Ricinula pulchrum* and *Turbinella elegans* because the name published by Küster becomes, in that case, preoccupied by *Engina elegans* Gray 1839 (= *Engina turbinella* Kiener, 1836). *Clivipollia pulchra* is a well established name in recent literature and we therefore suggest to protect the name *Ricinula pulchrum* Reeve, 1846 as a nomen protectum according to ICZN 23.9 and 23.9.2 in favor of the nomen oblitum *Turbinella elegans* Dunker in Küster, 1844.

Clivipollia pulchra is characterized by the bright orange colour ameliorated with darker, red-brown spiral lines inside the spiral interspaces. The species is therefore called "The Beautiful Ricinula" (Reeve, 1846: pl. 3).

Uniform yellow shells are well known from New Guinea and became described as var. *papuaensis*, but this colour form is also recorded from Vietnam, Indonesia and the Philippines. Shells with an uniform orange colour, thus without the brown spiral bands, occur occasionally within populations of normally coloured ones. The colour of the aperture is usually of a bright pink, occasionally white. Juveniles occasionally show a broad, pale band along the base below the sutural line.

Clivipollia incarnata looks much similar to *C. pulchra* at first glance but differs in the sharper spiral cords separated by broader interspaces with more secondary spiral cords, the brown spiral lines that are situated on top of the spiral cords (rather than in the spiral interspaces), the shorter siphonal canal and the slightly paler upper spire whorls.

Peristernia schepmani Dekkers, 2014 looks similar in pattern but differs by the protoconch consisting of 1 ½ whorls, the broader secondary spiral cords, the broader axial interspaces, the ornamentaion inside the aperture that bears a parietal knob but has a much smoother outer lip, the absence of fine spiral cords on the tip of the siphonal canal, the slightly longer siphonal canal and the presence of fine internal lirae within the aperture. Both species lives at different depths (however some empty shells are recorded from deep water, see Dekkers, 2014: 37).

Engina pulchra (Reeve, 1846) from the eastern Pacific, described as *Buccinum pulchrum* in the same work (1846: pl. 11, fig. 80) is occasionally confused with *Clivipollia pulchra*, especially in checklists available on the web. The identical combination of specific name with authorship when both species are placed in *Engina* without mentioning the original combination has cause an unnecessary and confusing synonymy.

Clivipollia incarnata
(Deshayes in Laborde & Linant, 1834)
Figs 3F-H, 6G-L

Turbinella incarnata Deshayes, in Laborde & Linant, 1834: 66, pl. 65, fig. 20-22.
Peristernia paulucciae Tapparone Canefri, 1879: 325-327; 1880: 71-72, pl. 2, fig. 14-15.
Engina incarnata – Cernohorsky, 1971: 161; placed in *Clivipollia* by Cernohorsky, 1975: 205, but without new combination.
Engina paulucciae – Snyder & Callomon, 2010: 33, fig. 17a-b.

Cernohorsky (1975: 185, fig. 17) figured the syntype of *Ricinula astricta* and placed it under *Engina*

incarnata. Both are distinct species and belong to different genera. We exclude "*Engina*" *astricta* from *Clivipollia*. See also discussion about this species in the remarks under the genus *Clivipollia*.

Type locality. *Clivipollia incarnata*: Red Sea; *C. paulucciae*: in the original description recorded from Mauritius Island, "Ile Maurice" (Tapparone Canefri, 1879: 226) but the figured specimen is from Aden (Tapparone Canefri, 1880: 71).

Type material. *Turbinella incarnata* Deshayes, in Laborde & Linant, 1834: in MNHN-2000-30244; *Peristernia paulucciae* Tapparone Canefri, 1879: not traced (see Snyder & Callomon, 2010: 33).

Range. Known from the Red Sea, Aden, along the East African coast to Mauritius Island in the south and to Oman in the East. Records from the West Pacific belong to "*Engina*" *astricta*.

Remarks. *Clivipollia incarnata* is characterized by the spiral sculpture consisting of rather sharp cords ornamented with a dark brown spiral line on an orange-brown to reddish background.
Clivipollia pulchra looks much similar at first glance but differs by the broader spiral cords separated by narrower interspaces with fewer secondary spiral cords, by the brown spiral lines that are situated inside the spiral interspaces (rather than on top of the spiral cords), by the brighter orange colour, by the upper spire whorls that are slightly darker and the more stretched siphonal canal.

Clivipollia costata (Pease, 1860)
Figs 1B, 3I-K, 4L, 6G-H

Engina costata Pease, 1860: 142.
Peristernia thaanumi Pilsbry & Brian, 1918: 101, pl. 9, figs. 6-7.
Cantharus (*Clivipollia*) *costata* – Cernohorsky, 1975: 206-207.
Clivipollia costata – Kay, 1979; Moretzsohn & Kay, 1995: 9.

Type locality. *Engina costata*: Hawaii "Sandwich Islands" (Pease, 1860: 142); *Peristernia thaanumi*: off Waikiki, 35-50 fathoms and Honolulu Harbour, Hawaiian is. (Pilsbry & Brian, 1918: 101).

Type material. *Engina costata* Pease, 1860: holotype in NHM 1961163 (see also Cernohorsky, 1975: 206, fig. 69); *Peristernia thaanumi* Pilsbry & Brian, 1918: not traced.

Range. Known from Hawaii. A single sample (1 lv juv, 1 dd) from Osagawara Island, Japan was dived by Mr. Hiroshi Takashige (MC, KF).

Remarks. *Clivipollia costata* is characterized by the sharp spiral cords separated by broad interspaces, the moderately broad shaped shell in combination with a rather low number of axial ribs.

Clivipollia fragaria (Wood, 1828)
Figs 3D-E, 6M-P

Engina fragaria Wood, 1828: 11, pl. 3, fig. 27.
Turbinella carolinae Kiener, 1840: 47-48, pl. 18, fig. 4.
Ricinula bella Reeve, 1846: pl.3, fig. 15.
Cantharus (*Clivipollia*) *fragaria* – Cernohorsky, 1975: 205.

Type locality. *Clivipollia fragraria*: unknown; *Turbinella carolinae*: unknown; *Ricinula bella*: Island of Capul, Philippines (on the reefs at low water).

Type material. *Engina fragaria* Wood, 1828: not traced; *Turbinella carolinae* Kiener, 1840: not traced; *Ricinula bella* Reeve, 1846: syntypes in NHMUK 1980131, see also:
http://data.nhm.ac.uk/object/19a3f2ed-0afa-4158-ac92-43c7e268ffa5.

Figure 3A-O

A-C. *Clivipollia pulchra* (Reeve, 1846). **A-B.** 22.5 mm, Philippines, Bohol, Balicasag Island, in tangle nets, 150-180 m deep, KF-5409. **C.** 19.8 mm, New Guinea, Manokwari, KF-0852.
D-E. *Clivipollia fragraria* (Wood, 1828). **D.** 16.2 mm, Guam, Orote Point, under dead coral, 10-12 m, KF-3274. **E.** 25.5 mm, Mozambique, Nacala Bay, KF-4874.
F-H. *Clivipollia incarnata* (Deshayes in Laborde & Linant, 1830). **F-G.** 24.9 mm, Red Sea, Eilat, on coral, 2 m, KF-2444. **H.** 21.6 mm, Red Sea, Eilat, on coral, 2-3 m, KF-5101.
I-K. *Clivipollia costata* (Pease, 1860). **I-J.** 21.2 mm, Hawaiian Islands, Oahu, Waimea Beach, Aligator Rock, under dead coral, 15-20 m, KF-5871. **K.** 15.9 mm, Japan, Ogasawara Islands, MC.
L-M. *Falsilatirus pacifica* Emerson & Moffitt, 1988, 33.7 mm, French Polynesia, Tuamotu, Makemo Atoll, 100 m, JL, photo by PH. Bacchet.
N-O. *Falsilatirus suduirauti* Bozzetti, 1995, 32.5 mm, Philippines, Bohol, off Balicasag in deep water, KF-4374.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O

Range. The species has a wide range, known from East Africa (Mozambique, Somalia, Red Sea) in the West to Polynesia in the East.

Remarks. *Clivipollia fragaria* is characterized by the slender shape, the peculiar pink colour with expressive pattern of dark bands with white or pale spot.

Clivipollia gigas
(Landau & Vermeij, 2012) comb. nov.
Figs 6E-F

Engina gigas † Landau & Vermeij, 2012: 124-125, fig. 8-13.

Type locality. Dominican Republic, Gurabo River, TU1215. Gurabo Formation, Early Pliocene.

Type material. Holotype in NMB H18437, 4 paratypes in NMB (H18438, H 18439, H18440, H18441), 1 paratype in NHMW.

Range. The species is known from the Early Miocene (Cercado Formation) to the Late Pliocene (Gurabo Formation) along the Gurabo River in the Dominican republic (Landau & Vermeij, 2012: 125).

Remarks. Landau & Vermeij (2012: 123, 124) correctly remarked that the spiral sculpture consisting of primary and secondary (and tertiary) cords may be more typical to *Engina* in a broad sence than to *Clivipollia*. The protoconch, however, is similar to *Clivipollia*. The apertural denticulation is more similar to *Clivipollia* as defined in the present paper and differs from *Engina* in having a narrow columellar and parietal callus, a weak or absent parietal denticle, a weak anal elevation or knob that is separated from the denticles inside the outer lip by a broad gap, a rather long siphonal canal, the fine and sharp primary spiral cords and a slightly larger adult size.
Assigning *Engina gigas* to *Clivipollia* has important biogeographical implications because it becomes the first, and until now the only, known *Clivipollia* species in the Atlantic Ocean.

Clivipollia delicata sp. nov.
Figs 1A, 2B, 4A-K

Type material. Holotype, 13.0 mm, Pacific, Austral Islands, Arago Bank, BENTHAUS, stn DW1968, 23°23'S, 150°44'W, 100-120 m, dd, juv, MNHN IM-2000-27908.
Paratype 1, 11.7 mm, Pacific, Austral Islands, Tubuai, BENTHAUS, stn DW1958, 23°20'S, 149°30'W, 80-150 m, dd, MNHN IM-2000-27909.
Paratype 2, 12.0 mm, Pacific, Austral Islands, Président Thiers Bank, BENTHAUS, stn DW1926, 24°38'S, 146°01'W, 80-90 m, dd, juv, KF-7337.
Paratype 3, 12.4 mm, Tuamotu Archipelago, Makemo Atoll, Arikitamiro, 45 m, dd, JL.
Paratype 4, 12.2 mm, Society Islands, Tahiti, Arue Fault, 60 m, dd, JL.

Type locality. Pacific, Austral Islands, Arago Bank, BENTHAUS, stn BENTHAUS, stn DW1968, 23°23'S, 150°44'W, 100-120 m.

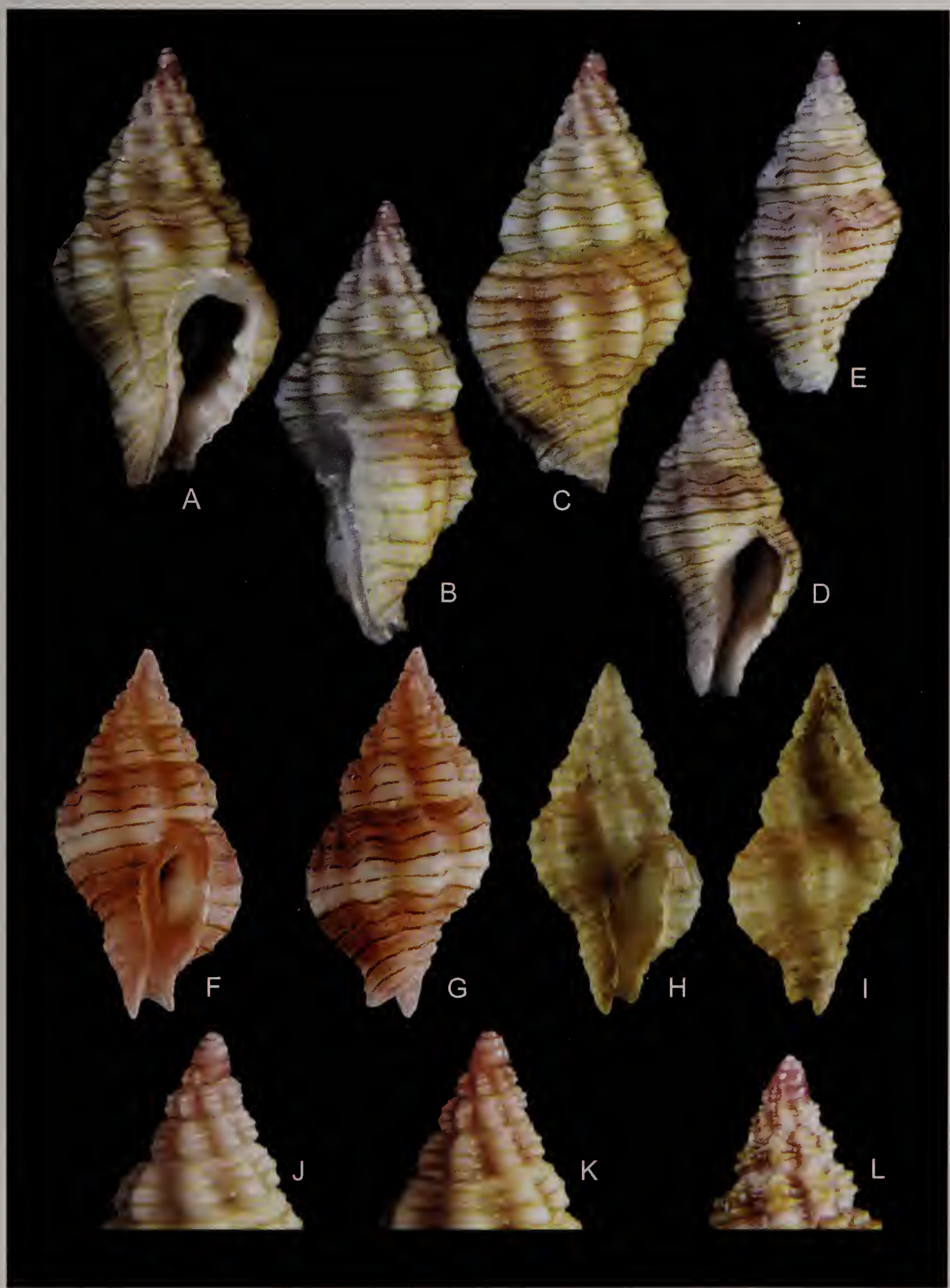
Material examined. The type material listed above.

Range. At present only known from the type material listed above, all empty shells.

Description. Shell small, thin but solid; shape moderately broad with low, conical spire and slightly stretched base.
Tip of protoconch chipped, number of whorls according to traces 3 ½, remaining whorls 2 ¾ in number, smooth, glossy, last ¼ whorls with minute, irregular wrickled axial ribblets. Transition to teleoconch distinct, marked by sharp line and sudden appearance of teleoconch sculpture.
Teleoconch consisting of 5 ¼ weakly convex whorls. Shape biconical, with broad, fusiform spire, base weakly prolonged. Axial sculpture dominant. Colour pale orange-brown with pink apex; spiral cords with fine, darker spiral line; top of axial ribs slightly paler.
First teleoconch whorl with 2 fine primary spiral cords with broad interspace, 2 fine spiral threads on subsutural slope, fifth spiral cord partly concealed under suture of subsequent whorl. Interspaces gradually broader along second whorl with 1 or 2 fine secondary spiral threads. One spiral on subsutural slope growing bigger along third whorl, as strong as primary spiral cords on fourth whorl. Penultimate whorl with 3 primary spiral cords; interspaces broad with 7 secondary spiral cords, central one slightly stronger. Body whorl with 10 such primary spiral cords.

Figure 4A-L

A-K. *Clivipollia delicata* n. sp. **A-C.** Holotype, 13.0 mm, Pacific, Austral Islands, Arago Bank, BENTHAUS, stn DW1968, 23°23'S, 150°44'W, 100-120 m, MNHN IM-2000-27908. **D-E.** Paratype 1, 11.7 mm, Pacific, Austral Islands, Tubuai, BENTHAUS, stn DW1958, 23°20'S, 149°30'W, 80-150 m, MNHN IM-2000-27909. **F-G.** Paratype 3, 12.4 mm, Tuamotu Archipelago, Makemo Atoll, Arikitamiro, 45 m, JL, photo by P. Marti. **H-I.** Paratype 4, 12.2 mm, Society Islands, Tahiti, Arue Fault, 60 m, JL, photo by Ph. Bacchet. **J-K.** *Clivipollia delicata* n. sp., apex of holotype.
L. *Clivipollia costata* (Pease, 1860), 12.9 mm juvenile, Japan, Ogasawara Islands, KF-3745.


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

All spire whorls with 8 broad, well pronounced axial ribs; interspaces moderately narrow. Body whorl with 9 axial ribs.
Aperture typical for genus, narrow, semi-triangular, adapical border weakly flattened, abapical part towards siphonal canal slightly narrower. Outer lip thick; edge sharp, glossy, weakly curved outwards; with weak but broad anal knob separated by moderately broad adapical gap from other 4 internal knobs. Columella gently curved, typical for genus with smooth parietal; columella with 1 fine denticle and 2 slightly stronger columellar folds running deep into aperture. Callus thin, edge projecting. Siphonal canal moderately long, broad, open. Aperture and siphonal canal together slightly less than ½ of total shell length.

Remarks. *Clivipollia delicata* sp. nov. is characterized by the pale orange-brown colour with fine reddish brown spiral lines on top of spiral sculpture.

Clivipollia pulchra differs by the much broader primary spiral cords and narrower spiral interspaces, the bright orange colour and the darker spiral lines situated in the spiral interspaces.
Clivipollia incarnata differs by the slightly broader primary spiral cords, the slightly higher number of axial ribs and the whorls that increase in size faster, resulting in a larger size for shells with a same number of teleoconch whorls.

Etymology. *Clivipollia delicata* sp. nov. is derived from the Latin adjective *delicatus*, meaning "delightfull, dainty", and refers to the magnificant, delicate sculpture on the shell that is much finer than most other known *Clivipollia* species.

Genus ***Falsilatirus*** Emerson & Moffitt, 1988
Figs 1, 2, 3L-O, 5N-O

Falsilatirus Emerson & Moffitt, 1988: 43. Type species: *Falsilatirus pacificus* Emerson & Moffitt, 1988: 43 (original designation); Central Pacific.
We agree with the assignment of *Falsilatirus* to the *Engina* group by Vermeij, 2001. A relationship between *Falsilatirus* and *Clivipollia* is discussed by Landau & Vermeij, 2012: 123.

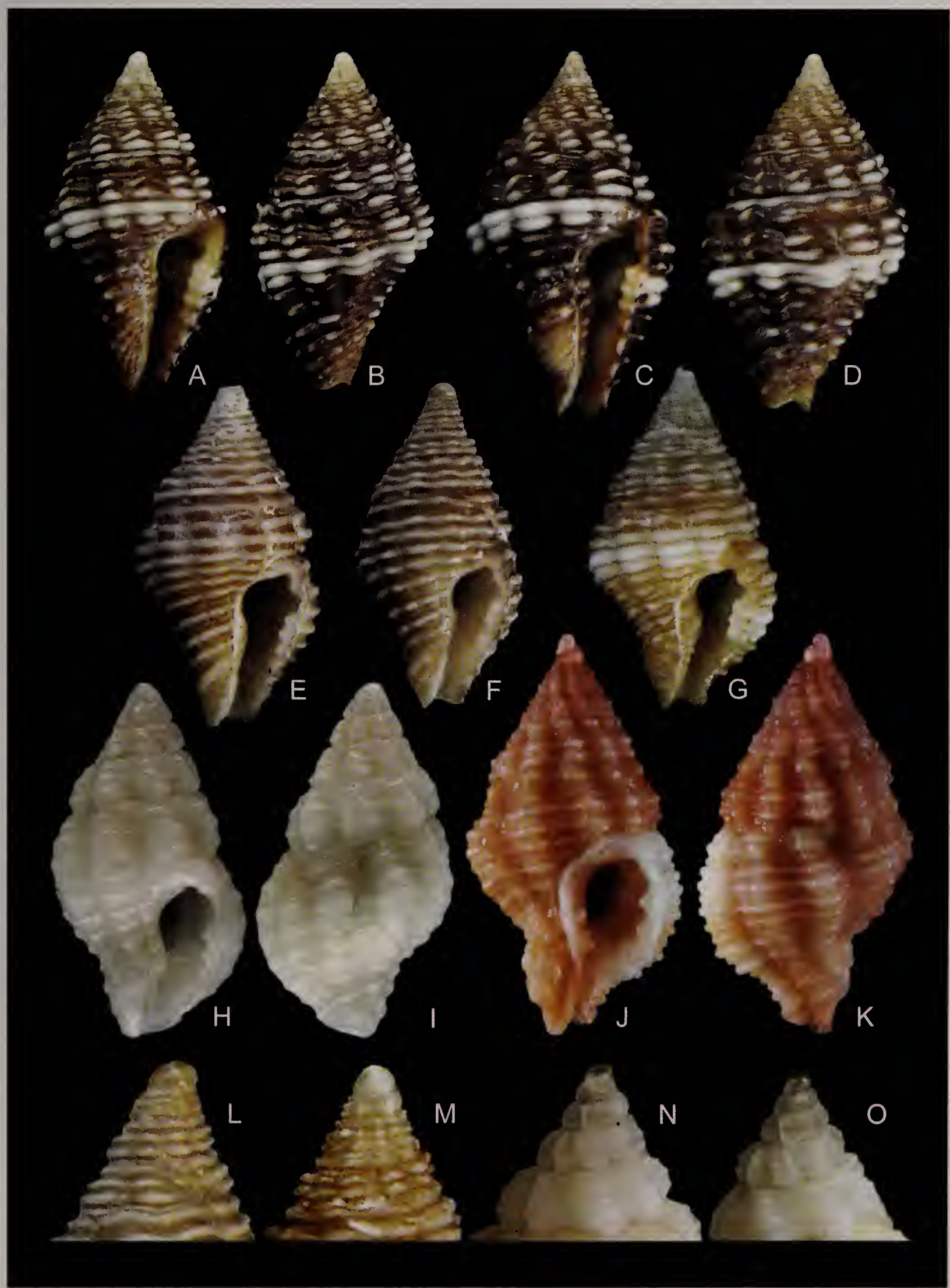
Included species

Falsilatirus pacificus Emerson & Moffitt, 1988 – central West Pacific – Figs 2D, 3L-M
Falsilatirus suduirauti Bozzetti, 1995 – Philippines – Figs 1C, 2C, 3N-O, 5N-O
Falsilatirus pacificus Emerson & Moffitt, 1988: 43-44. Type locality: Off Arkana Reef, Northern Mariana Islands, 15°38.4'N, 142°46.2'E, 123-503 m, NOAA ship Townsend Cromwell, cruise TC 83-05, stn. 167, in shrimp traps.
Falsilatirus suduirauti Bozzetti, 1995: 27-28. Type locality: Balut, Mindanao Island, Philippines, 140-180 m.

Remarks. Species in *Falsilatirus* are characterized by their small protoconch in combination with a rather large adult size and by the shape and denticulation of the aperture. The protoconch consists of about 1 ½ well convex whorls. The transition to the teleoconch is distinct, marked by the sudden presence of 3 spiral teleoconch cords. The parietal side of the aperture is flattened, the rectangular shape of the transition to the adapical part of the outer lip is accentuated by a weak anal notch; both the parietal and anal knobs are absent or weak. The outer lip is thick, with a sharp edge, flared outwards, rather narrow along the adapical part. The columella is weakly convex, covered with two columellar knobs, the adapical one situated more abapically than the adapical knob on the outer lip (Fig. 2D). Outer lip weakly concave, forming a moderately bended suboval aperture, inside with usually 2 big adapical knobs and a number of smaller abapical knobs (Fig. 2C-D).

Figure 5A-O

A-D. *Speccapollia africana* n. sp. **A-B.** Holotype, 10.0 mm, Mozambique, Nacala Bay, 3-5 m, MNHN IM-2000-3191. **C-D.** Paratype 1, 11.4 mm, same locality, KF-4879.
E-F. *Speccapollia tokiae* (Chino & Fraussen, 2015) comb. nov. **E.** Holotype, 6.9 mm, Samoa, Vaisala-Savaii, dredged 10-20 m deep, on coral-sand, MNHN IM-2000-27916. **F.** Paratype 1, 8.1 mm, same locality, MC.
G. *Speccapollia recurva* (Reeve, 1846), 8.5 mm, Philippines, Talikud Island, Davao, tangle nets, 30 m deep, MC.
H-I. *Speccapollia* sp., 10.1 mm, French Polynesia, atoll de Takapoto Tuamotu, Okukina, beach, MB.
J-K. *Minioniella heleneae* sp. nov., holotype, 6.7 mm, Pacific, French Polynesia, Tuamotu Islands, Moruroa Atoll, beach, MNHN IM-2000-32692, photo by Ph. Bacchet.
L. *Speccapollia tokiae*, Samoa, Vaisala-Savaii, dredged 10-20 m deep, on coral-sand, apex of paratype 2, 8.4 mm, collection KF-3744.
M. *Speccapollia recurva* (Reeve, 1846), 10.0 mm, Philippines, off Mactan Island, taken by lumun lumun nets, KM-22.17.
N-O. *Falsilatirus suduirauti*, Bozzetti, 1995, 32.5 mm, Philippines, Bohol, off Balicasag in deep water, KF-4374.


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O

Species in *Clivipollia* differs by the larger protoconch, the more triangular shaped aperture with moderately straight sides, the presence of a broad but weak anal knob, the columellar knobs that are situated more adapically than the knobs inside the outer lip (Fig. 2B), the absence of a gap in between the adapical and abapical apertural knobs inside the outer lip (Fig. 2A-B), the finer spiral sculpture with fine and sharp primary spiral cords and the larger adult size.

Genus ***Speccapollia*** gen. nov.
Figs 1D, 2E-G, 5A-I, 5L-M

Type species. *Ricinula recurva* Reeve, 1846, here designated (Figs 1D, 2E, 2G, 5G, 5M, 6S) from French Polynesia in the east, the Philippines and Japan in the north, to eastern Indonesia in the west.

Diagnosis. Shell small, shape broad with short, conical spire, base broad. Colour usually yellowish, orange or brown with fine or broad spiral lines or dots on top of the spiral sculpture.
Protoconch small, consisting of 1 ¼ to 2 whorls. Transition to teleoconch indistinct or marked by fine line followed by teleoconch sculpture.
Teleoconch consisting of 4 to 5 ¾ whorls, upper spire whorls weakly flattened. Axial sculpture dominant. All spire whorls with 3 or 4 rather broad spiral cords with smooth top; interspaces moderately narrow along apex, gradually growing broader along later whorls. Secondary spiral cords absent or obscure along spire whorls but present in interspaces along last whorl.
Aperture narrow, adapical part semi-oval, columella running parallel with outer lip, abapical part growing narrower. Obscure internal lirae present inside the outer lip, running from behind outer lip to far inside aperture. Columella gently curved, usually with 2 to 4 columellar folds or knobs, callus rather narrow. Parietal smooth, callus narrow, parietal knob weak or obscure, parietal denticle absent or obscure. Anal notch weak, anal knob big, without denticle. Outer lip thick; edge sharp, glossy; anal knob separated by moderately broad adapical notch from 3 or 4, rarely 5, internal knobs. Adapical columellar knob situated in front of adapical knob at outer lip (Fig. 2F-G). Siphonal canal short, broad, open, bended towards dorsal side.

Remarks. *Speccapollia* gen. nov. is characterized by the small protoconch consisting of 1 ¼ to 2 whorls, by the absence of a parietal knob in combination with the absence of a broad columellar and parietal callus, by the low number of knobs on both the columella and outer lip, knobs of which the adapical ones are situated in front of each other, by the presence of obscure internal lirae inside the outer lip, the spiral sculpture consisting of a moderately big primary spiral cords with rather broad interspaces with secondary spiral cords absent on the spire whorls but present on the last whorl. Species of *Clivipollia* differ from species of *Speccapollia* gen. nov. in having a larger and papilliform protoconch consisting of 3 or 4 whorls, a more triangular shaped aperture, a rather narrow anal notch with a rather well developped anal knob that is situated more adapically inside of the aperture, an usually larger number of apertural knobs both on the columella and inside of the outer lip, a columellar knobs situated more adapically than the knobs inside of the outer lip, a narrow parietal callus, a sculpture that consists of broader spiral cords with narrower adapical spiral interspace and a larger adult size.
Species of *Falsilatirus* differ from species of *Speccapollia* gen. nov. in having a broader, more triangular shaped aperture with curved sides, a broader anal notch without parietal or anal denticle, a columellar knobs situated more abapically than the knobs inside of the outer lip, a narrow parietal callus, a sharper spiral sculpture and a much larger adult size.
"*Engina*" *astricta* (Reeve, 1846) differs from *Speccapollia* gen. nov. in having broader spiral interspaces and a more *Engina*-alike aperture usually with a parietal knob in well adult specimens and a callus with radially orientated lirae. For a brief discussion about the generic placement of this species we refer to the comparison under *Clivipollia*.
Species belonging to *Engina* differ from *Speccapollia* gen. nov. in having a broad columellar callus running along the whole columella and parietal to the adapical part of the aperture, sculptured with radially orientated lirae that are usually well distinct in typical specimens; in having a distinct, usually equally sized, parietal and anal denticle forming a deep and narrow anal notch; a larger number of knobs on both columella and outer lip, with a narrower adapical notch inside the outer lip and in having spiral cords consisting of several sharp spiral keels rather than consisting of a single big cord with smooth, rounded top.
Virtually all typical *Engina* species have a sharp parietal knob forming a well defined anal notch. The type species, *Engina turbinella*, however, has a moderately small similar parietal denticle that is usually absent in not fully adult specimens. The radially orientated lirae are present on the parietal callus of most *Engina* species, but not all (Landau & Vermeij, 2012: 122), and are occasionally found in specimens of *Speccapollia recurva*.
Many Pacific species belonging, or assigned, to *Engina* or *Enzinopsis* differ in the multispiral, rather papilliform protoconch; the usually slender shape with higher spire; the presence of a number of lirae on the parietal part of the columella in fully adult specimens; the usually narrow anal notch bordered by moderately develloped knobs and the narrower adapical notch inside the outer lip.
Species of *Pollia* Gray in Sowerby, 1834 (type species: *Buccinum undosum* Linnaeus, 1758) belong to the *Cantharus* group and are characterized by the presence of internal lirae inside the outer lip (Vermeij,

2006: 72, 85). The inside of the outer lip in *Clivipollia* is almost always smooth and glossy (see remarks under *Clivipollia* for a few exceptions). Also *Speccapollia* gen. nov. has fine traces of internal lirae inside the outer lip, but those are much finer than in *Pollia* and obscure.
For a discussion on the taxonomic position of *Pollia* we refer to Vermeij & Bouchet (1998: 472-473) and Vermeij, (2006: 85-86, 89-91).
Species belonging to *Morula* Schumacher, 1817 (Muricidae) differ in having a more strongly ovate aperture with two strong denticles within the outer apertural lip and in having most of the time a conical, multispiral protoconch.

Etymology. *Speccapollia* is derived from the Old English *specca*, meaning "a speck, a small spot, stain", or as in the Old Dutch expression *speckel* meaning "speckle, to sprinkle", refering to the small size of the species; in combination with *-pollia*, meaning "a small *Pollia*" or "a small *Clivipollia*".

Included species

Speccapollia recurva (Reeve, 1846) comb. nov. – West Pacific and Indonesia – type species
Speccapollia tokiae (Chino & Fraussen, 2015) comb. nov. – Samoa
Speccapollia africana sp. nov. – Mozambique
Speccapollia species – Austral Islands

Speccapollia recurva (Reeve, 1846) comb. nov.
Figs 1D, 2E, 2G, 5G, 5M, 6S

Ricinula recurva Reeve, 1846: pl. 6 , fig. 53.
Cantharus (*Clivipollia*) *recurva* – Cernohorsky, 1975: 205, fig. 67-68.

Type locality. "Lord Hood's Island" = southern Marurea Island, SE end of Tuamotu Archipelago.

Type material. Two syntypes in NHMUK 1968465 (see also Cernohorsky, 1975: 205, fig. 67-68).

Range. Known from French Polynesia in the east, the Philippines and Japan in the north, to eastern Indonesia in the west.

Remarks. *Speccapollia recurva* is characterized by the small adult size, the broad shape, the broad spiral cords separated by narrow interspaces with a single secondary spiral cord and the pale brownish colour with white dots on top of the sculpture.

Speccapollia tokiae differs from *Speccapollia recurva* in having a narrow spiral cords separated by broader interspaces, by the usually darker colour and by the absence of a paler spiral band along the body whorl.
For differences with *Speccapollia africana* sp. nov. we refer to the comparison under that species.

Speccapollia tokiae
(Chino & Fraussen, 2015) comb. nov.
Figs 2F, 5E-F, 5L

Clivipollia tokiae Chino & Fraussen, 2015: 108-109, figs 1-8.

Material examined. The holotype and both paratypes are the only specimens known to us.

Type locality. Pacific, Samoa, Vaisala-Savaii, dredged 10-20 m deep, on coral-sand, 1988.

Type material. Holotype in MNHN IM-2000-27916. Paratype 1 in MC. Paratype 2 in KF-3744.

Range. At present only known from the type locality.

Comparison. *Speccapollia tokiae* is characterized by the orange-brown colour with fine white or yellowish spiral lines on top of the spiral cords.
Speccapollia recurva differs by the broader spiral cords separated by narrower interspaces, the usually paler colour and the presence of a white or pale spiral band along the body whorl.
For differences with *Speccapollia africana* sp. nov. we refer to the comparison under that species.

Speccapollia africana sp. nov.
Figs 5A-D

Type material. Holotype, 10.0 mm, Mozambique, Nacala Bay, 3-5 m, MNHN IM-2000-31691.
Paratypes 1-5, 8.5-11.4 mm, same locality, KF-4879.
Paratype 6, 9.9 mm, Mozambique, Mozambique Island, 3-4 m, JR.
Paratypes 7-9, 8.9-9.2 mm, Mozambique, Praia do Wimbe, Pemba, 2-3 m, JR.
Paratype 10, 10.2 mm, Mozambique, Fernão Veloso Bay, Melala, 2-4 m, JR.

Type locality. East Africa, Mozambique, Nacala Bay, 3-5 m.

Material examined. The type material listed above.

Range. At present only known from northern Mozambique.

Description. Shell small, thick, solid; shape broad with low, conical spire and broad base.
Protoconch with 1 2/3 convex, smooth whorls; yellowish. Transition to teleoconch indistinct, marked by sudden appearance of teleoconch sculpture.
Teleoconch consisting of 5 ¾ weakly convex whorls, upper spire whorls slightly flattened. Axial sculpture dominant but obscured by spiral band. Colour reddish brown with white dots on top of axial sculpture, dots on base smaller, periphery with continuous white spiral band on top of spiral cord.

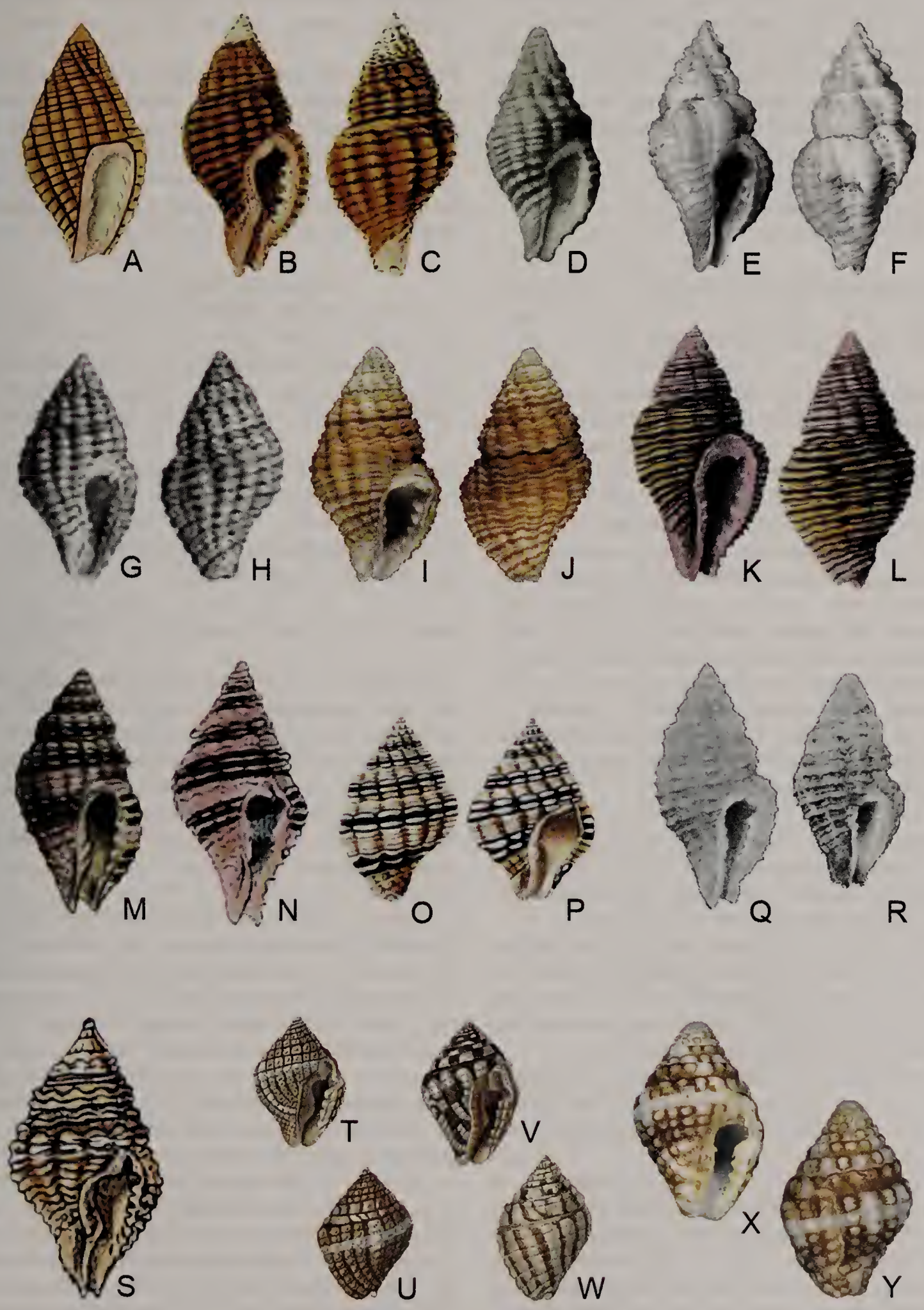
All spire whorls with 3 fine primary spiral cords; interspaces narrow on first whorl, gradually growing broader, along second and third whorls with a single fine secondary spiral thread. This fine secondary thread growing stronger along penultimate whorl. Body whorl with 11 or 12 primary spiral cords, interspaces broad with 1 to 3 secondary spiral cords, adapical interspace broader; spiral interspaces on siphonal canal broad but usually smooth without secondary spiral cords.
All spire whorls with 9 or 10 broad axial ribs, interspaces narrow. Body whorl with 9 such axial ribs. Aperture typical for genus, adapically part semi-oval, abapical part towards siphonal canal narrower. Outer lip thick; edge sharp, glossy; anal denticle separated by moderately broad adapical notch from 4 (holotype) or 5 (paratype) internal knobs. Obscure internal lirae present inside the outer lip, running from behind outer lip to far inside aperture. Columella gently curved, parietal smooth with narrow callus; columella with 2 (holotype) to 4 (paratype) columellar folds. Parietal smooth, callus narrow, parietal knob weak with obscure, almost invisible parietal denticle. Anal notch weak, anal knob big, without denticle. Siphonal canal short, broad, open, curved towards dorsum. Aperture and siphonal canal together slightly more than ½ of total shell length.

Remarks. *Speccapollia africana* sp. nov. is characterized by the rather smooth upper section of the aperture; the few secondary spiral cords and the rather dark colour with snow-white dots on top of the axial ribs and the presence of a narrow, white spiral band along the periphery.
Speccapollia recurva differs from *S. africana* sp. nov. in the number of secondary spiral cords and their strenght: up to 5 in the adapical spiral interspace and 3 in the other interspaces that are slightly finer (while *S. africana* sp. nov. only has 3 secondary spiral cords in the adapical spiral interspace, a single or occasionally 3 in the other interspaces on the last whorl and usually smooth interspaces on the siphonal canal); in having a slightly broader aperture with slightly shorter siphonal canal; a weakly narrower callus near the anal notch; a weak but still stronger parietal knob; the presence of a weak anal knob; and the paler colour with a broader white spiral band along the periphery of the last whorl.
Speccapollia tokiae differs from *S. africana* sp. nov. in having narrow spiral cords separated by broader interspaces, an usually paler colour with fine white spiral lines on top of the spiral sculpture and by the absence of a paler spiral band along the body whorl.
Engina phasinola (Duclos, 1840) differs from *S. africana* in the slightly broader shape, the deeper and broader subsutural concavity, the slightly broader callus along the parital part of the columella, the presence of a weak parietal denticle and an anal knob, and the stronger apertural denticles inside the outer lip (Figs 6T-Y).

Etymology. *Speccapollia africana* sp. nov. is named after the African continent where the species is the only member of the genus, as far as we know today. The combination with the generic name conjures up a strong contrast between the minute size of this species and the vast continent.

Figure 6A-Y

A. Type figure of *Turbinella elegans* Dunker in Küster & Kobelt, 1844, taken from Küster & Kobelt, 1845: pl. 7, fig. 4. **B-C.** Type figure of *Ricinula pulchra* Reeve, 1846: pl. 3, fig. 20 a-b. **D.** Type figure of *Clivipollia inperita* Iredale, 1929: pl. 38, fig. 10. **E-F.** Holotype of *Engina gigas* Landau & Vermeij, 2012, from Landau & Vermeij, 2012: fig. 8-13.
G-H. Type figure of *Turbinella incarnata* Deshayes, in Laborde & Linant, 1834: pl. 65, fig. 20-22. **I-J.** Syntype of *Turbinella incarnata* Deshayes, in Laborde & Linant, 1834, 21.8 mm, MNHN-IM-2000-30244, image courtesy of MNHN and Manuel Caballer MNHN, Project E-RECOLNAT: ANR-11-INBS-0004. **K-L.** Type figure of *Peristernia paulucciae* Tapparone Canefri, 1879, from Tapparone Canefri, 1880: pl. 2, fig. 14-15.
M. Type figure of *Engina fragaria* Wood, 1828: 11, pl. 3, fig. 27. **N.** Type figure of *Ricinula bella* Reeve, 1846: pl. 3, fig. 15. **O-P.** Type figure of *Turbinella carolinae* Kiener, 1840: pl. 18, fig. 4. **Q-R.** Type figures of *Peristernia thaanumi* Pilsbry & Brian, 1918: pl. 9, figs. 6-7.
S. Type figure of *Ricinula recurva* Reeve, 1846: pl. 6, fig. 53. **T-W.** Type figures of *Columbella phasinola* Duclos, 1840: pl. 8, fig. 13-16. **X-Y.** Syntype of *Columbella phasinola* (one of three syntypes), 12.8 mm, MNHN-IM-2000-6405, photo courtesy of MNHN and Manuel Caballer MNHN, Project E-RECOLNAT: ANR-11-INBS-0004.


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
V
U
W
X
Y

Speccapollia species
Figs 5H-I

A specimen from Okukina, Takapoto Atoll, Tuamotu and a second from Motu Roa, at Rangiroa Atoll, Tuamotu, both collected by Hélène Boutet at the beach, are strongly eroded but are still possessing the apertural characteristics of *Speccapollia* gen. nov. The protoconch, however, is not suitable for description or comperative study. We therefore do not describe this species.

Genus ***Minioniella*** gen. nov.
Figs 1E-F, 2H, 5J-K

Type species. *Minioniella heleneae* sp. nov., here designated (Figs 1E-F, 2H, 5J-K), from French Polynesia, Tuamotu Islands, Moruroa Atoll.

Diagnosis. Shell small, shape biconical, moderately broad with low, conical spire; base constricted with weakly stretched base. Protoconch high, consisting of 1 ½ laterally flattened whorls that are typical for genus. Transition to teleoconch distinct, marked by fine line. Shell ornamented with dominant axial ribs crossed by fine spiral cords, interspaces covered with fine but sharp incremental lines. Aperture rather oval, columella weakly concave, parietal concave, anal notch broad but shallow, parietal knob absent or weak, anal knob weak, the whole forming a smooth running curve along columella and adapical part of aperture. Columella with a single columellar knobs, on transition to siphonal canal with 2 small columellar folds. Outer lip concave; inside with knobs. Siphonal canal short, straight, open, narrow.

Remarks. *Minioniella* gen. nov. is characterized by a peculiar protoconch morphology with a high shape, consisting of angular whorls and by the semi-oval aperture with a limited number of denticles.
Species of *Clivipollia* differ by the larger protoconch, the narrower, more triangular shaped aperture, the presence of a broad but weak anal knob, the larger number of apertural knobs both on the columella and inside the outer lip and the larger adult size.
Species of *Speccapollia* gen. nov. differ in having a narrow aperture, a deep anal notch, a broad parietal callus and a sculpture that consists of broader spiral cords.
Enginella Monterosato, 1917 [type species: *Murex bicolor* Cantraine, 1835 = *E. leucozona* (Philippi, 1844)] has a protoconch with somewhat similar shaped, moderately angulated whorls but differs considerably in shape and pattern. The aperture differs in the well defined anal notch with sharp parietal and anal denticles. The Indo-West Pacific species placed in this genus by Cernohorsky (1975: 201) belong to *Engina* or *Enginella*, thus far this genus is not recorded from the Indo-West Pacific. Species belonging to *Morula* Schumacher, 1817 (Muricidae) could be confused with *Minionella* but they constantly differ in having a narrower and more strongly ovate aperture with strong denticles within the outer apertural lip and in having most of the time a conical, multispiral protoconch attesting of a planktotrophic larval development.

Etymology. *Minioniella* is derived from the English *minion* (neuter), in French *mignon*, meaning " a favorite, a darling" or when used as an adjective meaning "pretty, favorite, attractive, gracious, ...", refering to the pretty shape and colour of this shell, with the diminutive suffix *ella* (Latin) to evocate the small size.

Minioniella *heleneae* sp. nov.
Figs 1E-F, 2H, 5J-K

Type material. Holotype, 6.7 mm, Pacific, French Polynesia, Tuamotu Islands, Moruroa Atoll, beach, MNHN IM-2000-31692.

Type locality. Pacific, French Polynesia, Tuamotu Islands, Moruroa Atoll, beach.

Material examined. The holotype is the only known specimen, leg. Hélène Boutet.

Range. At present only known from the holotype.

Description. Shell small, thin but solid; shape biconical, moderately broad with low, conical spire; base constricted with weakly stretched base.
Protoconch high, consisting of 1 ½ laterally flattened whorls with sharp angulation forming broad, flat subsutural platform; tip rather papilliform, first whorl high, last ½ whorl about 3/5 times narrower than first whorl. Transition to teleoconch distinct, marked by fine line.
Teleoconch consisting of 4 ¼ whorls, laterally flattened on spire, ornamented with dominant axial ribs crossed by fine spiral cords, interspaces covered by fine but sharp incremental lines. First whorl with 2 fine, sharp spiral cords, interspaces broad, a third spiral cord partly concealed under suture of subsequent whorl. Second whorl with 3 primary spiral cords, a fine secondary spiral cord appearing in middle of adapical interspace. This secondary spiral cord gradualy increasing in strenght, on third whorl almost as strong as primary spiral cords. Penultimate whorl with 4 primary spiral cords, interspaces broad with a fine, obscure secondary spiral cord. Body whorl with 18 spiral cords of different strenght, interspaces broad. All spire whorls with 12 sharp, pronounced axial ribs, interspaces twice as broad. Body whorl with 10 axial ribs, including broad labral varix.
Aperture semi-oval, columella weakly concave, parietal concave, parietal knob absent or weak, anal notch broad but weak, anal knob weak, the whole forming a smooth running curve along columella and

adapical part of aperture. Columella with a single columellar knob, on transition to siphonal canal with 2 small columellar folds. Outer lip concave; inside with 4 knobs, adapical one largest, sharp, gradually becoming smaller towards siphonal canal. Siphonal canal short, straight, open, narrow

Remarks. *Minioniella heleneae* sp. nov. is characterized by the angular protoconch whorls, the dominant axial sculpture in combination with moderately fine spiral cords, the fine but sharp axial incremental lines, the round aperture looking not unfamiliar for Muricidae with few denticles only, the orange colour with pinkish upper spire and the small size.

Etymology. *Minioniella heleneae* sp. nov. is named in honour of Hélène Boutet for her interest in shells and the discovery of several new species.

ACKNOWLEDGEMENTS

We are grateful to Michel & Hélène Boutet (Tahiti), Jean Letourneux (Tahiti), Philippe Bouchet, Virginie Héros and Philippe Maestrati (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France), José Rosado (Mozambique) and Mitsuo Chino (Japan) for procuring additional material for study, to Robert Gourguet (Tahiti), Philippe Bacchet (Tahiti) and Patrick Marti (Tahiti) for logistic help and photography, to Kevin Monsecour for bibliographical help and information on Columbellidae, to Chris Vos for bibliographical help, to Yves Terryn for supporting this study and to Roland Houart (Belgium) for reading and correcting the manuscript.

REFERENCES

Bozzetti, L. 1995. A new species of the genus *Falsilatirus* Emerson & Moffitt, 1988 (Gastropoda: Fasciolariidae) from the Philippine Islands. *Apex* 10(1): 27-28.

Cernohorsky, W. O. 1971. Indo-Pacific Pisaniinae (Mollusca: Gastropoda) and related buccinid genera. *Records of the Auckland Institute and Museum* 8: 137-167.

Cernohorsky, W. O. 1975. Supplementary notes on the taxonomy of buccinid species of the subfamily Pisaniinae (Mollusca: Gastropoda). *Records of the Auckland Institute and Museum* 12: 175-211.

Chenu, J. C. 1842-1854. Illustrations conchyliologiques, ou description et figures de toutes les coquilles connues, vivantes et fossiles. Fortin, Masson, Langlois & Leclercq, Paris.

Chino, M. & Fraussen, K. 2015. *Clivipollia tokiae* (Gastropoda: Buccinidae), a new species from Samoa, West Pacific. *Gloria Maris* 53(4): 107-110.

Dekkers, A. M. 2014. Description of *Peristernia schepmani* spec. nov. (Gastropoda: Fasciolariidae) from the Philippines, with remarks on *Latirus melvilli* Schepman, 1911. *Vita Malacologica* 12: 35-39.

Deshayes, G. P. 1834. Coquilles de la Mer Rouge. *In*: Laborde, E. J. & Linant, M. A., 1834. Voyage de l'Arabie Pétrée. Paris, Giard, pp. 87, pls. 69.

Duclos, P. L. 1840. Histoire naturelle Générale et Particulière de tous les genres de Coquilles Univalves Marines à l'état vivant et fossiles, publiée par monographie; ou Description et Classification méthodique de toutes les espèces connues jusqu'à ce jour, représentées en couleur avec la figure et l'anatomie d'un assez grand nombre de Mollusques nouvellement découverts. Genre Colombelle, pls. 13,

Duclos, P. L. in Chenu, J. C. 1848. See Chenu 1842-1854.

Dunker, P. L. in Küster, H. C. & Kobelt, W. 1844-1876. Die geschwänzten unbewehrten Purperschnecken. (*Turbinella*, *Fasciolaria*.) In Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. *In:* Systematisches Conchilien-Cabinet von Martini und Chemnitz. Band 3, Abtheilung 3a. pp. 164, 32 pls.

Emerson, W. K. & Moffitt, R. B. 1988. A new genus and species of prosobranch gastropod (Fasciolariidae) from the Mariana Islands. *The Veliger* 31: 43-45.

Gray, J. E. 1839. Molluscous animals and their shells. *In:* F.W. Beechey, the zoology of Capt. Beechey's voyage, compiled from the collections on notes made by Captain Beechey, the officers and naturalist of the expedition during a voyage to the Pacific and Behring's straits in, his Majesty's ship Blossom, under the command of Captain F.W. Beechey in the years 1825, 26, 27 and 28: 102-155.

Gray, J. E. 1847. A list of the genera of Recent Mollusca, their synonyma and types. *Proceedings of the Zoological Society of London* 15: 129–219.

Iredale, T. 1929. Strange molluscs in Sydney Harbour. *The Austalian Zoologists* 5(4): 337-352.

Johnson, R. I. 1963. The arrangement and contents of the genera described in J. C. Chenu's Illustrations Conchyliologiques (1843-53). *Journal of the Society for the Bibliography of Natural History* 01/1963; 4(2): 92-95. DOI: 10.3366/jsbnh.1963.4.Part_2.92

Kay, E. A. 1979. Hawaiian marine shells: reef and shore fauna of Hawaii. Section 4; Mollusca. Honolulu, Bishop Museum Press, 18 + 652 pp.

Kiener, L. C. 1840. Spécies Général et Iconographie des Coquilles Vivantes, Comprenant la collection du Muséum d'Histoire naturelle de Paris. La collection Lamarck, celle du Prince Masséna, (Appartenant maintenant à M. le baron Benjamin Delessert), et les découvertes récentes des voyages. Famille des columellaires. Genre Turbinelle: 1-48 (plates: 1840, text: 1841).

Küster, H. C. 1854-1868. Die Gattung *Ricinula. In:* Systematisches Conchilien-Cabinet von Martini und Chemnitz. Band 3, Abtheilung E. pp. 34, 5 pls. (1854: pl.1, 3; 1860: pl. 2, 4; 1862: 1-24; 1868: 25-34, pl. 5).

Landau, B. & Vermeij, G. J. 2012. The genera *Engina* and *Ameranna* nov. gen. (Mollusca: Gastropoda, Buccinoidea, Buccinidae, Pisaniinae) from the Western Atlantic neogene. *Cainozoic Research*, 9(1): 121-133.

Melvill, J. C. 1895. Description of four new species of *Engina* and a new species of *Defrancia. Proceedings of the Malacological Society of London*, 1 (1893-1895): 226-228.

Melvill, J. C. & Standen, M. A. 1895. Notes on a collection of shells from Lifu and Uvea, Loyalty Islands, formed by the Rev. James and Mrs. Hadfield, with list of species. *In*: Catalogue of the Hadfield Collection of shells from Lifu and Uvea, Loyalty Islands. *Journal of Conchology*, The Manchester Museum, Owens College: 84-132.

Melvill, J. C. & Sykes, E. R. 1899. Notes on a third collection of marine shells from the Andaman Islands, with description of three new species of *Mitra. Proceedings of the Malacological Society* 3 (1898-1899): 220-229.

Moretzson, F. & Kay, E. A. 1995. Hawaiian Marine Molluscs – an update to Kay, 1979. Unpublished manuscript distributed at the 61st American Malacological Union Congress, held at the University of Hawai'i at Hilo, Hawai'i. University of Hawai'i, Manoa, pp. 24.

Pace, S. 1902. Contribution to the study of the Columbellidae: no. 1. *Proceedings of the Malacological Society of London* (5)1: 36-154.

Pease, W. H. 1860. Descriptions of New Species of Mollusca from the Sandwich Islands. Part II. *Proceedings of the Zoological Society of London* 28: 141-148.

Pilsbry, H. A. & Brian, E. I. 1918. Notes on some Hawaiian species of *Drupa* and other shells. *The Nautilus* 31(3): 99-102.

Reeve, L. A. 1846. *Conchologia Iconica: or, illustrations of the shells of molluscous animals.* Monograph of the genus *Ricinula.*

Sherborn, C. D. & Smith, E. A. 1911. A collation of J. C. Chenu's *Illustrations Conchyliologiques,* and a note on P. L. Duclos' *Hist. Nat. Gén. et Part. Coquilles. Proceedings of the Malacological Society of London* 4(4): 264-267.

Singer, S. B. & Mienis, H. K. 1995. Shells from the Red Sea. Family: Buccinidae. *La Conchiglia* 274: 22-29.

Snyder, M. A. 2003. *Catalogue of the Marine gastropod family Fasciolariidae.* Academy of Natural Science of Philadelphia, special publication 21: 1-431.

Snyder, M. A. & Callomon, P. 2010. Tapparone Canefri's Type Material of Fasciolariid Gastropoda (Mollusca) at the Genoa Natural History Museum. *Proceedings of the Academy of Natural Science of Philadelphia* 159: 31-38.

Tapparone Canefri, C. 1879. Museum Pauluccianum. Etudes malacologiques. *Journal of Conchyliologie* 27: 316-327.

Tapparone Canefri, C. M. 1880. Glanures dans la faune malacologique de l'Ile Maurice. Catalogue de la famille des Muricidés (Woodward). *Annales de la Société Malacologique de Belgique* 15 (1): 1-100, pls. 2-3.

Tryon, G. W. 1883. Manual of Conchology; Structural and Systematic. With illustrations of the species. Volume 5. Marginellidae, Olividae, Columbellidae.

Vermeij, G. J. 2001. Taxonomy, distribution, and characters of pre-Oligocene members of the *Cantharus* Group of Pisaniinae (Neogastropoda: Buccinoidea). *Journal of paleontology* 75: 295-309.

Vermeij, G. J. 2006. The *Cantharus* Group of Pisaniine Buccinid Gastropods: Review of the Oligocene to Recent Genera and Description of Some New Species of *Gemophos* and *Hesperisternia. Cainozoic Research* 4(1-2): 71-96.

Vermeij, G. J. & Bouchet, P. 1998. New Pisaniinae (Mollusca, gastropoda, Buccinidae) from New Caledonia, with remarks on *Cantharus* and related genera. *Zoosystema* 20(3): 471-485.

Watters, G. T. & Fraussen, K. 2015. A revision of the western Atlantic Ocean genus *Engina* with notes on *Hesperisternia* (Gastropoda: Buccinidae: Pisaniinae). *The Nautilus* 129(3): 95-117.

Wood, W. 1828. IndexTestaceologicus; or a catalogue of shells, British and foreign, arranged according to the Linnean system; with the Latin and English names, references to authors, and places where found. Ed. 2. London, W. Wood.

Présence de *Pseudosimnia juanjosensii* (Pérez & Gómez, 1987) (Gastropoda: Ovulidae) aux Iles Egades, nord-ouest de la Sicile, Italie

Christiane DELONGUEVILLE
Avenue Den Doorn, 5, 1180 Bruxelles, Belgique
christiane.delongueville@skynet.be

Roland SCAILLET
Avenue Franz Guillaume, 63, 1140 Bruxelles, Belgique
scaillet.roland@skynet.be

MOTS CLEFS. Ovulidae, *Pseudosimnia juanjosensii*, distribution, Iles Egades, Sicile, Italie.

KEYWORDS. Ovulidae, *Pseudosimnia juanjosensii*, distribution, Egadian Archipelago, Sicily, Italy.

RESUME. Un spécimen de *Pseudosimnia juanjosensii*, une espèce d'Ovulidae décrite de l'Atlantique Nord-Est (Iles Canaries et Maroc) et récemment rapportée du Détroit de Messine (Méditerranée), a été récolté vivant au large des Iles Egades (extrême sud de la Mer Tyrrhénienne), ce qui confirme une large implantation de l'espèce autour des côtes de la Sicile.

ABSTRACT. A specimen of *Pseudosimnia juanjosensii*, a species of Ovulidae, described as coming from the North-East Atlantic (Canary Islands and Morocco) and recently reported as coming from the Strait of Messina (Mediterranean Sea) was collected alive off the Egadian Archipelago (extreme Southern Tyrrhenian Sea), which confirms a large distribution of the species around the Sicilian coasts.

INTRODUCTION

Les Ovulidae sont des ectoparasites carnivores de cnidaires, principalement octocoralliaires, parmi lesquels, en Méditerranée, le corail rouge et diverses espèces de gorgones (Gofas et al. 2011 : 249).

Pérez & Gómez (1987) ont décrit une nouvelle espèce d'Ovulidae des Iles Canaries [*Aperiovula juanjosensii* Pérez & Gómez, 1987 (combinaison originale)] associée à la gorgone *Villogorgia bebrycoides* (Koch, 1887). Les spécimens ont été récoltés vivants au large de la côte est de Tenerife, entre 125 et 250 mètres (Fig. 1E) et morts au large de La Palma, à 100 mètres de profondeur (Fig. 1D).

Pseudosimnia juanjosensii (Pérez & Gómez, 1987) possède une coquille pyriforme, ventralement convexe et fortement rebondie dorsalement. La partie postérieure est élargie et se termine en pointe, le funicule est bien évident. L'ouverture est étroite et très finement crénelée sur son bord externe. La surface de la coquille est brillante et lisse à l'exception des parties antérieures et postérieures pourvues de fines stries transverses, plus nombreuses postérieurement. Sa couleur est ivoire crème, plus claire sur la partie rebondie dorsale. En vue dorsale, deux fins liserés jaunes, l'un sur la partie externe de la lèvre et l'autre sur le bord du cal ventral se rejoignent dans la partie apicale et adapicale de la coquille pour former un anneau doré.

Bouchet & Warén (1993 : 746) signalent la présence de l'espèce sur les monts sous-marins présents entre Madère et le Portugal. Sur base de 4 spécimens récoltés entre Safi et Agadir (Maroc) par 50 à 60 mètres de profondeur, Cardin (1997) décrit une nouvelle espèce d'Ovulidae, *Primovula bellocqae* Cardin, 1997, proche d'*Aperiovula juanjosensii* (Fig. 1C). Fehse (2003) établit la synonymie entre les deux espèces et publie une représentation d'un spécimen provenant du mont sous-marin « Josephine » (au large du sud-ouest du Portugal) récolté entre 210 et 305 mètres et conservé au Zoologischen Staatssammlung München (Allemagne) (Fig. 1A). Segers et al. (2009) signalent l'espèce à Madère, entre 100 et 200 mètres (côte sud et Baie de Funchal) (Fig. 1B). Rolán et al. (2011) représentent un exemplaire du nord-ouest de Gran Canaria (Fig. 1F).

Micali et al. (2013) sont les premiers auteurs à objectiver de façon documentée la présence de l'espèce en Méditerranée dans le Détroit de Messine (Punta Faro - nord-est de la Sicile - 90 mètres de profondeur - deux spécimens, dont un vivant) (Fig. 2A). Diverses citations mentionnant la présence de l'espèce en Méditerranée occidentale étaient déjà connues, mais n'avaient pas fait l'objet d'informations détaillées [Ardovini & Cossignani 2004: "*Western Mediterranean presence*"; Cossignani & Ardovini 2011: illustration de deux spécimens, l'un "Alboran" (Fig. 1G), l'autre "Marsala-Sicile" (Fig. 2D) ; Micali et al. (2013): mention d'un spécimen présent dans la

Figure 1 A-F. Aire de distribution atlantique ouest-africaine et sud-ouest européenne de *Pseudosimnia juanjosensii* (les cercles pointillés représentent des lieux de récoltes documentés): **A.** Josephine Seamount, **B.** Madère, **C.** Ouest Maroc, **D-F.** Iles Canaries. **G.** Mer d'Alboran.

collection du Musée Malacologique de Cupra Maritima (Italie), étiqueté Trapani (Fig. 2B)].

Figure 2 A-D. Aire de distribution de *Pseudosimnia juanjosensii* en Méditerranée centrale: **A.** Détroit de Messine, **B.** Trapani, **C.** Iles Egades, **D.** Marsala.

A l'exception de la citation "Alboran", toutes ces mentions convergent vers les eaux entourant la Sicile. Actuellement, l'espèce a rejoint le genre *Pseudosimnia* et la proposition de Simone (2007) de mettre cette espèce en synonymie avec *Spiculata bijuri* Cate, 1976 (Ovulidae de l'Atlantique Ouest) est maintenue en suspens (Gofas in Bouchet 2015).

RECOLTES PERSONNELLES

En juin 2015, un spécimen vivant de *Pseudosimnia juanjosensii* (Fig. 4A-C) (8,7 x 4,8 mm) a été récolté par les pêcheurs locaux, au large de l'Ile de Favignana, dans l'Archipel des Egades au nord-ouest de la Sicile (Fig. 2C), dans des fragments rocheux arrachés au fond, par 70 à 90 mètres de profondeur. Il est à regretter que ces échantillons marins ne contenaient pas de débris de gorgones qui auraient pu lier le mollusque à son hôte. Parmi les Ovulidae présents dans d'autres échantillons provenant du même endroit se trouvaient également des spécimens vivants de *Simnia spelta* (Linnaeus, 1758) (ectoparasite d'*Eunicella* sp. et de *Paramuricea* sp.) et de *Pseudosimnia carnea* (Poiret, 1789) [ectoparasite de *Corallium rubrum* (Linnaeus, 1758)].

CONCLUSION

Cette récolte de *Pseudosimnia juanjosensii* constitue le second rapport documenté attestant la présence d'un spécimen vivant en Méditerranée (Fig. 3B). Combiné au premier rapport de Micali et al. (2013) et aux mentions sporadiques rapportées ci-dessus, elle permet de confirmer l'implantation de cette espèce, précédemment répertoriée dans l'Atlantique ouest-africain (Iles Canaries et Maroc) et sud-ouest européen (monts sous-marins au large du Portugal) (Fig. 3A), sur les côtes de la Sicile. Les deux populations actuellement recensées sont relativement éloignées l'une de l'autre. L'espèce est donc à rechercher en Méditerranée occidentale dans les milieux à gorgones d'eaux profondes pour combler l'hiatus existant à ce jour entre la population atlantique et celle de Méditerranée centrale (Fig. 3).

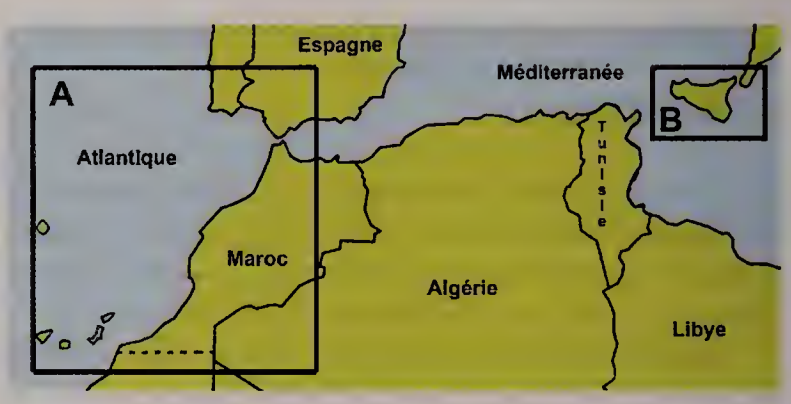


Figure 3 A-B. Aire de distribution européenne de *Pseudosimnia juanjosensii*. **A.** Population de l'Atlantique. **B.** Population de la Méditerranée centrale.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier Roland Houart (Landen, Belgique) pour les commentaires et la relecture de la publication.

REFERENCES

Ardovini, R. & Cossignani, T. 2004. *Conchiglie dell'Africa occidentale (incluse Azzore, Madeira e Canarie)*. L'Informatore Piceno, Ancona, 120 pp.

Bouchet, P. & Warén, A. 1993. Revision of the North-East Atlantic Bathyal and Abyssal Mesogastropoda. *Bollettino Malacologico*, Supplement 3: 579-840.

Cardin, C. 1997. *Primovula (Adamantia) bellocqae* n. sp. - A New False Cowry from NW Africa. *La Conchiglia* 29(285): 24-25.

Cossignani, T. & Ardovini, R. 2011. *Malacologia Mediterranea*. L'Informatore Piceno, Ancona, 536 pp.

Fehse, D. 2003. Beiträge zur Kenntnis der Ovulidae XIII. *Pseudosinnia flava*, spec. nov. und *Aperiovula juanjosensii* Pérez & Gómez, 1987 aus dem Bathyal des Zentralatlantiks (Mollusca, Gastropoda). *Spixiana* 26(3): 269-275.

Gofas, S., Moreno, D. & Salas, C. (coords.) 2011. *Moluscos marinos de Andalucía*. Málaga: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Málaga. Volumen I, i-xvi + 342 pp.

Gofas, S. in Bouchet, P. 2015. *Pseudosinnia juanjosensii* in: MolluscaBase (2015). Accessed through: World Register of Marine Species at http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=430588 on 2016-03-10.

Micali, P., Renda, W. & Ventimiglia, S. 2013. New Report of *Aperiovula juanjosensii* Pérez & Gómez, 1987 (Gastropoda, Ovulidae) for the Sicilian Coast. *Biodiversity Journal* 4(3): 415-418.

Pérez, G. & Gómez, R. 1987. *Aperiovula juanjosensii* spec. nov. (Mollusca, Gastropoda): una nuova specie delle Isole Canarie. *Argonauta*, III, 1-2 (13-14): 231-235.

Rolán, E., (coord.) 2011. *Moluscos y conchas marinas de Canarias*. Conchbooks, Hackenheim, Germany & Emilio Rolán, Vigo, Spain, 716 pp.

Segers, W., Swinnen, F. & De Prins, R. 2009. *Marine Molluscs of Madeira (The Living Marine Molluscs from the Province of Madeira - Madeira and Selvagens Archipelago)*. Snoek Publishers, 612 pp.

Simone, L.R.L. 2007. The Occurence of *Pseudosinnia vanhyningi* and *Spiculata bijuri* in the Northeastern Brazil, with Comments on their Taxonomy (Caenogatropoda, Ovulidae). *Strombus* 14(1-2): 1-6.

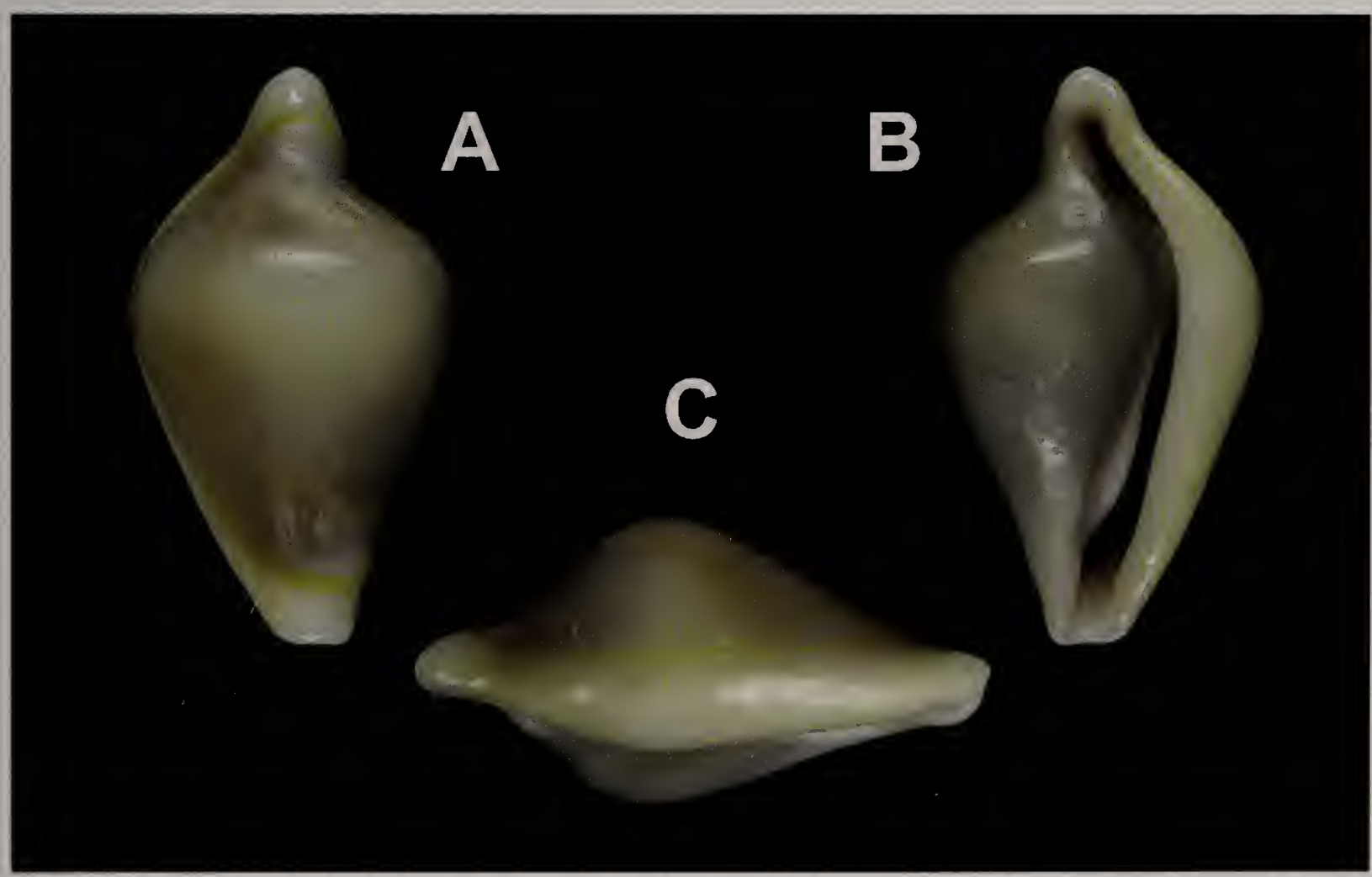


Figure 4 A-C. *Pseudosinnia juanjosensii* - Iles Egades - 8,7 x 4,8 mm.

A new genus and species of Annulariidae (Gastropoda) from the Dominican Republic: *Tessaripoma* n. gen. and *Tessaripoma arenarium* n. sp.

G. Thomas WATTERS
Department of Evolution, Ecology & Organismal Biology, 1315 Kinnear Road, Ohio State University, Columbus, Ohio 43212 USA
Watters.1@osu.edu

KEYWORDS. Gastropoda, Annulariidae, Dominican Republic.

ABSTRACT. A new genus and species of Annulariidae are described from the Dominican Republic: *Tessaripoma* n. gen. and *Tessaripoma arenarium* n. sp. The genus also contains *T. hooksi* (Watters & Duffy, 2010) and *T. alyshae* (Watters & Duffy, 2010). The genus is endemic to the eastern end of the Hoya de Enriquillo between the Tiburon/Barahona Peninsula and the remainder of Hispaniola.

INTRODUCTION

In the original descriptions of *Chondropomium hooksi* and *Chondropomium alyshae*, Watters and Duffy (2010) noted that those species did not adequately correspond to *Chondropomium* and speculated that they belonged to an as yet undescribed genus; this suspicion was raised again by Watters (2012). The recognition of a related, undescribed third species from the same vicinity indicates that they form a new genus-level taxon apart from *Chondropomium* and related genera. All are part of the diverse annulariid fauna endemic to the Tiburon/Barahona peninsular area and adjacent Hoya de Enriquillo rift valley.

Repositories

GTW: Collection of the author.
NHMUK: Natural History Museum, London, UK.
OSUM: Ohio State University Museum of Biological Diversity, Columbus, Ohio, USA.
UF: Florida Museum of Natural History, Gainesville, Florida, USA.

SYSTEMATICS

Superfamily **LITTORINOIDEA**
Family **ANNULARIIDAE** Henderson & Bartsch, 1920

Genus ***Tessaripoma*** new genus
Type species *Chondropomium hooksi* Watters & Duffy, 2010 – Recent, Hispaniola.

Description. Shell thin but solid, elongated, usually decollate as adult. Protoconch of 1.5 smooth whorls and 3.75-5.25 rounded teleoconch whorls. Teleoconch with both spiral and axial sculpture well-developed as threads; intersections form low denticles producing a rough granular, serrate, or scalloped surface. Sutures with or without fused tufts. Aperture oval, lip double, narrowly separated from adjacent body whorl; inner lip slightly exserted, outer lip consisting of concentric lamellae, narrowly expanded all around, forming a small triangular auricle at the posterior angle. Color pattern of brown or tan squarish or chevron spots neatly oriented both spirally and axially on a white or tan background. Operculum with a well-developed pseudolamella consisting of numerous raised lamellae that are at least partially fused at their distal edges to form a continuous plate parallel to the cartilaginous base (Fig. 1C). Taenioglossate radula composed of seven teeth per row in the pattern 2+1+R+1+2; a central or rhachidian tooth is flanked by one pair of laterals and two pairs of marginals (Fig. 1M). Central and lateral teeth triangular, unicuspid. Inner marginal distally dentate (ca. 5 cusps). Outer marginal distally divided into numerous, very long, comb-like teeth.

Remarks. *Tessaripoma* is related to *Clydonopoma* and *Chondropomium*, both endemic genera of the Barahona Peninsula and the rift valley separating the Tiburon Peninsula from the remainder of Hispaniola. (*Clydonopoma* was synonymized with *Chondropomium* by Watters (2006) but is differentiated by its pseudolamellate operculum; *Clydonopoma* is here considered distinct and currently contains *Clydonopoma nobile* (Pfeiffer, 1852), *Clydonopoma peasei* (Pilsbry, 1933), and *Clydonopoma pumilum* (Watters & Duffy, 2010)). Neither *Clydonopoma* nor *Chondropomium* have a serrate or beaded sculpture. Both lack the spiral sculpture found in *Tessaripoma* except for a few cords found within the umbilicus. Both have a polished or silky appearance in contrast to the rough granular texture of *Tessaripoma*. *Tessaripoma* shares a pseudolamellate operculum with *Clydonopoma*; *Chondropomium* has a calcified operculum but it is not pseudolamellate. *Tessaripoma* superficially resembles *Chondropoma* but is differentiated by the pseudolamellate operculum.
The three species of *Tessaripoma* are known from xeric hills in the extreme eastern end of the rift valley of Hoya de Enriquillo between Barahona and Bani along the Sierra Martín García of the Sierra Neiba and

the southern slope of the southwestern edge of the Paralta Belt, a series of Eocene–Oligocene sedimentary sequences of the southeastern Cordillera Central (Fig. 1O). This is a linear distance of <90 km. This marks the eastern extent of the incursion of the Tiburon Peninsula annulariids into the remainder of Hispaniola along this intervening rift valley. In these endemic groups, only *Chondropomium swiftii* (Shuttleworth, 1854) also occurs this far east.

Etymology. L. *tessara*, spotted tile or die + L. *–poma*, mouth, but used as the common suffix for annulariid taxa. Neuter.

Species included in *Tessaripoma*:
Tessaripoma hooksi (Watters & Duffy, 2010)
Tessaripoma alyshae (Watters & Duffy, 2010)
Tessaripoma arenarium n. sp.

Tessaripoma hooksi (Watters & Duffy, 2010)
Figs 1A, B, E, N-P

Chondropomium hooksi Watters & Duffy, 2010: 7, figs. 20-23; Watters, 2012: 9.

Type material. Holotype UF 420727. Paratype 1 OSUM 32486. Paratype 2 NHMUK 1996351.

Type locality. "Dominican Republic, Peravia Province, Punta Salina, 21 km W of Bani" (Watters & Duffy, 2010: 7). This site is just north of RD 2 (Carretera Francisco del Rosario Sánchez) on a series of low hills on the west bank of the Rio Ocoa at 18.3586° N, 70.5016° W.

Distribution and habitat. This species is only known from the foothills of the Cordillera Central near the Rio Ocoa (Fig. 1O). It has been found estivating under embedded coralline rocks and debris on the slopes of small hills (<200 m elevation). Several snails are often found under the same rock. The habitat is a highly xeric, rocky soil with sparse agave and cacti. Like many Tiburon/Barahona annulariids, these snails have adapted to extremely arid conditions by burrowing deeply under seemingly securely embedded rocks where there are cooler temperatures and a modicum of moisture. They presumably emerge during rainfall or perhaps at night as well. A living animal is shown in Figure 1N. The habitat is shown in Figure 1P.

Tessaripoma alyshae (Watters & Duffy, 2010)
Figs 1C, D, F, M, O

Chondropomium alyshae Watters & Duffy, 2010: 7-8, figs. 24-26; Watters, 2012: 9.

Type material. Holotype UF 420733. Paratype 1 OSUM 32487. Paratype 2 NHMUK 1996352.

Type locality. "Dominican Republic, Barahona Province, 12 km S off main highway to Puerto Alejandro" (Watters & Duffy, 2010: 7). This locality is at 33 m elevation, 7.8 km ESE of La Canoa, along road from La Canoa to Puerto Alejandro at 18.3365° N, 71.0877° W.

Distribution and habitat. The species is only known from the type locality in the xeric, eastern limestone foothills of the Sierra Martín García of the Sierra Neiba (Fig. 1O).

Tessaripoma arenarium n. sp.
Figs 1G-L, O

Type material. Holotype UF 216525 (16.9 mm length including peristome, 9.3 mm maximum width including peristome, 7.4 mm outer lip maximum diameter). Paratype 1 UF 216525 (17.3 mm). Paratype 2 UF 216525 (13.9 mm). Paratype 3 UF 216525 (13.4 mm). Paratype 4 UF 216525 (13.7 mm). All measurements for maximum length, including peristome; all decollate.

Type locality. Dominican Republic, Peravia Province, 4 km WNW of Galeon, just S of RD 2 (Carretera Francisco del Rosario Sánchez), 200 m elevation, ca. 18.3328° N, 70.4502° W.

Distribution and habitat. This species occurs in the xeric, eastern limestone foothills of the Cordillera Central of the Rio Ocoa; *Tessaripoma hooksi* occurs in the western foothills of the same river (Fig. 1O).

Figure 1

A, B, E, N, P. *Tessaripoma hooksi* (Watters & Duffy, 2010). **A, B.** Topotype GTW 7168c , 18.7 mm length; **E.** Detail of suture; **N.** Living animal; **P.** Habitat at type locality.
C, D, F, M. *Tessaripoma alyshae* (Watters & Duffy, 2010). **C, D.** Paratype OSUM 32487, 18.7 mm length; **F.** Detail of suture; **M.** Radula, bar = 200 μ.
G-L. *Tessaripoma arenarium* n. sp. **G.** Detail of suture, holotype; **H, I.** Holotype UF 420733, 16.9 mm length; **J.** Paratype 1 UF 216525, 17.3 mm length; **K.** Paratype 2 UF 216525, 13.9 mm length; **L.** Paratype 3 UF 216525, 13.4 mm length.
O. Distribution of *Tessaripoma* species. Blue – *T. arenarium*, yellow – *T. hooksi*, red – *T. alyshae*. Map Google™ Earth Pro. Image Landsat. © 2105 Google. Data: SIO, NOAA, US Navy, NGA, GEBCO.

A
B
C
D
F
G
H
I
J
K
L
M
N
P
O

Other material examined. Dominican Republic. UF 216525, 55 additional specimens from the type locality.

Description. Shell thin but solid, opaque, high-spired, elongate conic. Maximum adult size: 17.3 mm maximum length, including peristome, decollate. Minimum adult size: 13.4 mm maximum length, including peristome, non-decollate. Adult shell often decollated but usually leaving a half whorl or more of the protoconch intact. Protoconch of 1.5 minute, smooth, rounded whorls, white or pale tan, demarcation between protoconch and teleoconch not well-defined. Teleoconch of 4.75-5.25 whorls. Primary axial sculpture on final whorl of numerous (ca. 90) very fine, widely spaced, raised threads. Secondary axial sculpture of 2-5 microscopic, nearly lamellate threads between each primary thread. Spiral sculpture on final whorl outside of umbilicus of ca. 30 fine, widely spaced, raised threads. Primary axial and spiral sculpture of about the same thickness and separated by the same spacing, giving a very uniform lattice appearance to the shell. Intersections of primary axial and spiral sculpture forming minute raised beads. Secondary axial sculpture microscopically beaded or scalloped crossing the spiral threads. Overall sculpture finely but distinctly beaded or granulose. Threads barely increase in size at umbilical boundary; threads within umbilicus numerous, faint. Suture deep, narrow. Each primary axial thread is slightly enlarged and elongated to varying degrees at the suture rendering it irregularly serrate; no threads are fused into tufts. Aperture teardrop-shaped, lip double. Inner lip erect, well-developed. Outer lip evenly but narrowly expanded, except much narrower facing the umbilicus, slightly fimbriated, lamellar, produced into a small, wide auricle at the posterior border. Outer lip narrowly detached from previous whorl. Base color white or pale tan, patterned with darker brown squarish blotches in ca. 6 spiral bands, irregularly axially aligned as well; blotches more regularly spaced on earlier teleoconch whorls. Beads white, aperture and lips white, umbilicus lacking spiral bands. Outer color pattern visible through shell in aperture. Operculum lacking in all specimens examined.

Variation in specimens. Specimens are quite uniform in shell characteristics. Base color varies from white to tan and there is some variation in adult size (13.4-17.3 mm length).

Comparison with other species. From *T. hooksi* it differs in lacking the fused sutural tufts and in having a more slender shape. From *T. alyshae* it differs in having a beaded rather than scalloped sculpture and in having enlarged sutural denticles. It differs from both in having more teleoconch whorls (4.75-5.25 vs. 3.75-4 for *T. alyshae* or 4.75 for *T. hooksi*) and being somewhat smaller (ca. 17 mm vs. 19 mm length for both *T. hooksi* and *T. alyshae*).

Remarks. Several specimens, including the holotype and a paratype, have a bore hole through the shell at approximately the same location on the final whorl (Figs. 1H, J). Such holes have been ascribed to predaceous lampyrid and elaterid (Drilini) beetle larvae (Harry, 1950) and have been recorded from other Hispaniolan annulariids such as *Abbottella* (Watters, 2013).

Etymology. Latin *arenarius*, sandy, in reference to the sculpture.

ACKNOWLEDGEMENTS

The author thanks Gustav Paulay, John Slapcinsky, Amanda Bemes, and Fred Thompson (UF) for access to their invaluable collection. Allan Gettleman (Florida, USA) and Matt Blaine (Delaware, USA) supplied habitat notes for *T. alyshae*.

REFERENCES

Harry, H.W. 1950. Studies on the nonmarine Mollusca of Yucatán. *Occasional Papers of Museum of Zoology, University of Michigan* (524): 1-34.

Watters, G.T. 2006. *The Caribbean land snail family Annulariidae: A revision of the higher taxa and a catalog of the species.* Backhuys Publishers, Leiden: 557 pp.

Watters, G.T. 2012. Hispaniolan Annulariidae (Gastropoda), primarily from the Barahona Peninsula: New taxa and notes. *Nautilus* 126: 1-14, figs. 1-58.

Watters, G.T. 2013. New taxa and distributional notes on *Abbottella* and related taxa (Gastropoda: Littorinoidea: Annulariidae). *Zootaxa* 3646(1): 1-22.

Watters, G.T. & Duffy, G. 2010. New species of Annulariidae (Gastropoda) from the Bahamas and Dominican Republic. *Novapex* 11: 1-12, figs. 1-36.

First record of *Halicardia flexuosa* (Verrill & S. Smith, 1881) (Bivalvia: Verticordiidae) alive in Icelandic waters

Christiane DELONGUEVILLE
Avenue Den Doorn, 5, 1180 Bruxelles, Belgique
christiane.delongueville@skynet.be

Roland SCAILLET
Avenue Franz Guillaume, 63, 1140 Bruxelles, Belgique
scaillet.roland@skynet.be

Steinunn Hilma ÓLAFSDÓTTIR
&
Jónbjörn PÁLSSON
Marine and Freshwater Research Institute (MFRI), Reykjavik, Iceland
www.hafogvatn.is

KEYWORDS. Verticordiidae, *Halicardia flexuosa*, distribution, Iceland.

MOTS CLEFS. Verticordiidae, *Halicardia flexuosa*, distribution, Islande.

ABSTRACT. For the first time, the bivalve *Halicardia flexuosa* (Family Verticordiidae) was found alive South-West of Iceland at 1300 m depth.

RESUME. Pour la première fois, le bivalve *Halicardia flexuosa* (Famille Verticordiidae) a été récolté vivant au sud-ouest de l'Islande par 1300 m de fond.

INTRODUCTION

Halicardia flexuosa (Verrill & S. Smith, 1881) is a bathyal or abyssal bivalve of the family Verticordiidae. The different reports of findings are from 137 m for loose valves to 2330 m at Cape Blanc (Mauritania) (Soot-Ryen 1966).

Oliver et al. (2016) give an excellent description of the shell. Soot-Ryen (1966) pointed out an interesting characteristic of the deepest internal part of the valves between the posterior muscle scar and the lower part of the anterior one. While the interior of the shell is whitish and pearly, at this place the inner surface is yellowish-brown, when dried this coloured part looses from the shell as a thin coloured film. This locally restricted internal layer of conchioline (made of organic macromolecules) is secreted by the corresponding part of the mantle.

Originally the species was described as *Mytilimeria* but later attributed to the genus *Halicardia* Dall, 1895 (Marshall et al. 2014). Most of the records of this bivalve date back to the end of the 19th and the beginning of the 20th century. It was recorded from different locations in the Atlantic Ocean. Reports are mentioned as coming from the east coast of the United States (off Nova Scotia, East of Georges Bank, ...) and from the eastern Atlantic [South Africa (Cape Point), Tropical Africa, Mauritania (Cape Blanc), ...] (Soot-Ryen, 1966).

The first mention of this species in European waters (3 living specimens, one valve) dates from 1910 (Grieg 1920 in Muray & Hjort 1932). Collected during the "Michael Sars" North Atlantic deep sea expedition 1910, it was recorded at 57°41'N, 11°48'W which is located West of Scotland at 1853 m.

Recently Gebruk et al. (2010) have mentioned in their study on the mid-Atlantic ridge the presence of *H. flexuosa* on the Charlie-Gibbs Fracture Zone (52°08'N, 34°52'W) at 1650 m. Although the samples taken by this expedition were declared conserved in alcohol there is no information as to whether the bivalves were alive or not.

Different drawings exist in old publications. Nevertheless true pictures of a specimen can be found on the site of the National Museum of Wales (Oliver et al. 2016) and on the site of the Smithsonian Institution where the holotype is deposited. Dautzenberg (1927) presented the specimens brought by the "Prince de Monaco" expedition 1913 (Fig. 1A) from trawling station at 42°40'N, 62°49'30''W and 1458 m depth (East coast of Canada). The Royal Institute of Natural History of Belgium (IRSNB), which hosts the Dautzenberg collection, possesses loose valves of the same origin (Fig. 1B) as "variety major" because it was much larger than the other specimens of the species known at that time.

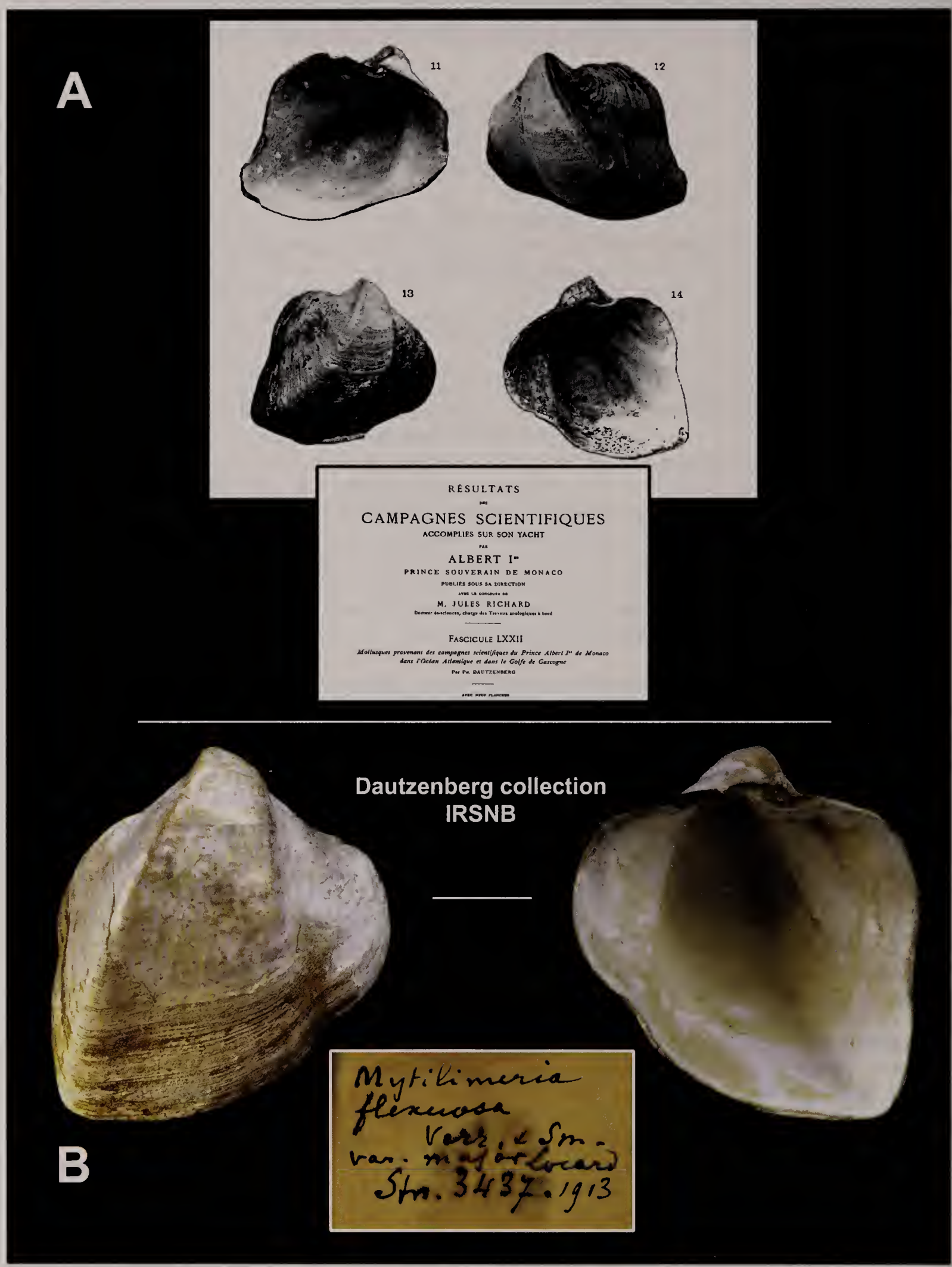


Figure 1

A. Detail of plate IX - Molluscs - ex Dautzenberg 1927 - *Mytilimeria flexuosa*, figs 11 - 14. **B.** *Mytilimeria flexuosa* right valve IRSNB, external and internal, most probably the same valve as represented on plate IX (Dautzenberg 1927), figs 13 and 14. - 39.0 x 37.4 mm.

MATERIAL, METHODS AND RESULTS

The Marine and Freshwater Research Institute of Iceland carries out an annual autumn ground fish survey for stock assessment of the demersal fish stocks, covering the shelf area around Iceland, as well as the deeper parts off the shelf break. On the 8th of October 2015, the research vessel Árni Friðriksson during one of its trawls collected two living specimens of *Halicardia flexuosa* accompanied by some loose valves South-West of Iceland (station A10-2015-550; net set at 63°0540 N, 26°5270 W and 1306 m depth; net hauled at 63°0840 N, 26°5255 W and 1281 m depth; bottom temperature 3.8°C). The molluscs were all found in a block of clay. A first picture of specimen **1** and **2** was immediately taken on board (Figs 2A-B). Later the frozen soft parts of the shells were preserved in alcohol for further DNA characterization and pictures were taken (Figs 2C-D). The sizes are respectively 33.2 x 35.3 x 31.3 mm (specimen **1**) and 26.3 x 29.0 x 22.2 mm (specimen **2**). On the internal view of specimen **1** showing the hinge, the lithodesma (li) can clearly be seen (Fig. 2C). The yellowish-brown layer of conchioline (cl), the anterior adductor scar (aa), the posterior one (pa) and the rudimentary tooth of the hinge can also clearly be seen on an internal view of a right loose valve - 22.2 x 22.8 mm (Fig. 2E).

DISCUSSION

All the representations of *Halicardia flexuosa* show a quite uniform aspect throughout the Atlantic Ocean. Some minor variations are mentioned by Dautzenberg (1927) concerning the size of the specimens collected and by Soot-Ryen (1966) on the exact form of the auricle of the valves.
Until now the only findings in European waters were West of Scotland, and possibly in the Charlie Gibbs fragment zone. It is now also found alive in Icelandic waters.

CONCLUSION

Halicardia flexuosa is now found alive South-West of Iceland extending the range of distribution of this bivalve to this area. The depth of sampling in the range of 1300 m is in accordance with previous records. As increasingly deep trawling could be done it is most probable that this species will be found all over the deep North-Atlantic bottom from both sides of the Mid-Atlantic Ridge and also at least in the Eastern part of the South-Atlantic Ocean. To our knowledge there is no information on this species from the Western part of the South-Atlantic Ocean.

ACKNOWLEDGEMENTS

Our acknowledgements go to Dr. Yves Samyn - Scientific Service of the Patrimony - Section: Recent Invertebrates - of the Royal Institute of Natural History of Belgium for his help during the consultation of the Dautzenberg collection.
Thanks also to Roland Houart for reading the manuscript, to Gerald Loftus for editing the English text and to Svanhildur Egilsdóttir for providing photographs of the specimens taken aboard the research vessel.

REFERENCES

Dautzenberg, P. 1927. *Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert Ier Prince souverain de Monaco*. Fascicule LXXII, 400 pp + erratum and 9 Plates.

Gebruck, A.V., Budaeva, N.E. & King, N.J. 2010. Bathyal Benthic Fauna of the Mid-Atlantic Ridge between the Azores and the Rekjanes Ridge. *Journal of the marine Biological Association of the United Kingdom*. 90(1): 1-14.

Grieg, J.A. 1920. Brachiopoda, Scaphopoda, Gastropoda and Lamellibranchiata, 1-16 + 1 Plate : in Murray, J. & Hjort,J. 1932. *Report on the Scientific Results of the "Michael Sars" North Atlantic Deep-Sea Expedition 1910*. Trustees of the Bergen Museum. Volume III part 2: 252 pp.

Marshall, B., Huber, M., Rosenberg, G. 2014. *Halicardia flexuosa* (Verrill & S. Smith [in Verrill], 1881). In: MolluscaBase (2016). Accessed through (2016-06-29): World Register of Marine Species at http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=156779

Oliver, P. G., Holmes, A. M., Killeen, I. J. & Turner, J. A. 2016. *Marine Bivalve Shells of the British Isles*. Amgueddfa Cymru - National Museum Wales. Available from: http://naturalhistory.museumwales.ac.uk/britishbivalves [Accessed: 2016-04-30].

Smithsonian Institution, National Museum of Natural History Collections, Department of Invertebrate Zoology. http://collections.nmnh.si.edu/search/iz/ [Accessed: 2016-04-30].

Soot-Ryen, T. 1966. Revision of the Pelecypods from the Michael Sars North Atlantic Deep-Sea Expedition 1910, with Notes on the Family Verticordiidae and Other Interesting Species. *Sarsia*, 24: 1-31.

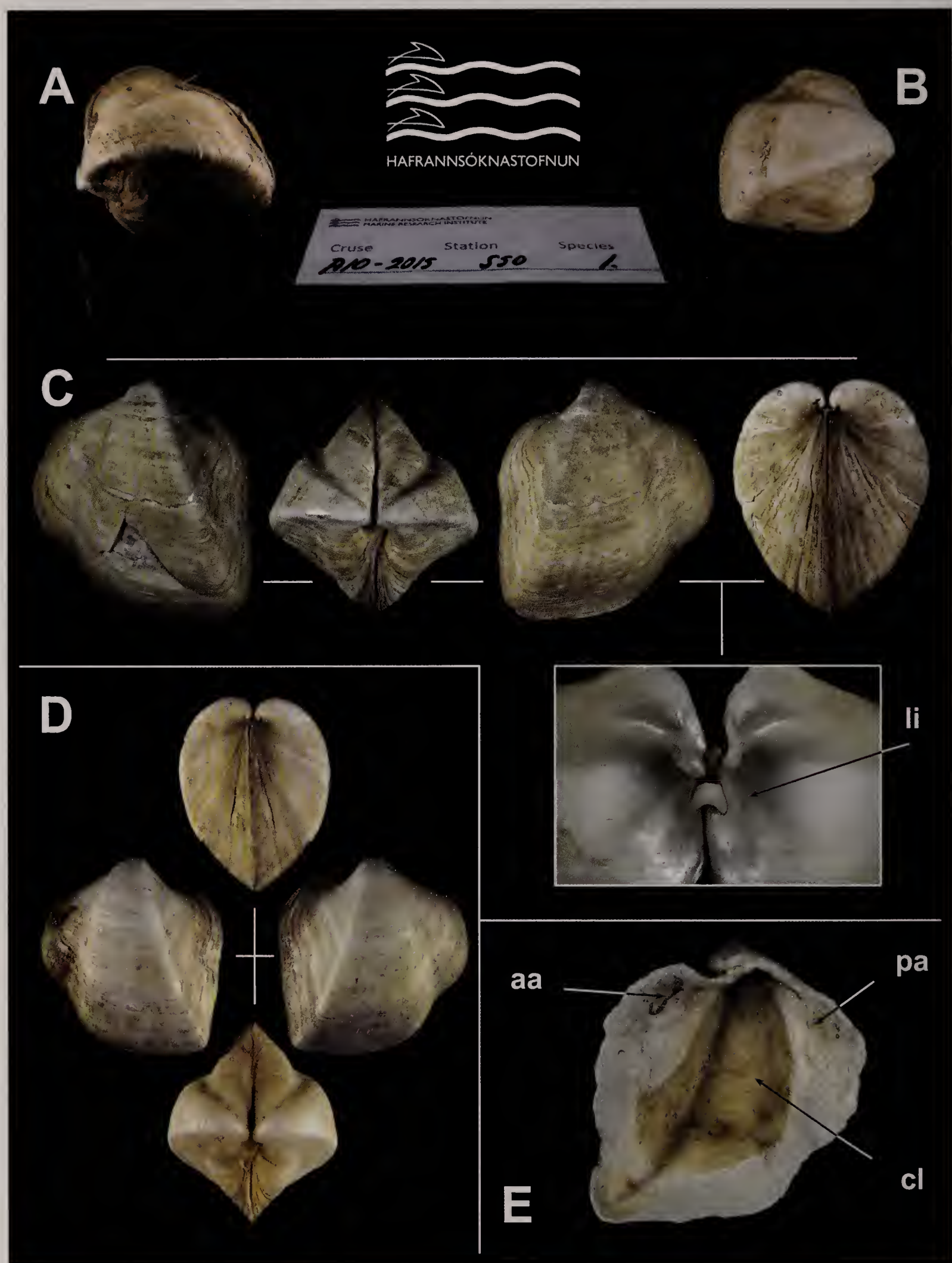


Figure 2

A - E: *Halicardia flexuosa* - South-West Iceland. **A-B:** Pictures taken on board (by Svanhildur Egilsdóttir). **A.** Specimen **1**: 33.2 x 35.3 x 31.3 mm. **B.** Specimen **2**: 26.3 x 29.0 x 22.2 mm. **C-D:** Studio pictures (by C. Delongueville). **C.** Specimen **1**: external and internal (**li**: lithodesma). **D.** Specimen **2**. **E.** Loose valve, internal view (**aa**: anterior adductor scar, **pa**: posterior adductor scar, **cl**: conchiolin layer) - 22.2 x 22.8 mm.

NOTE AUX AUTEURS

Conditions Générales. L'affiliation à la Société n'est pas obligatoire pour les auteurs. La publication des articles de maximum 12 pages imprimées en double interligne est gratuite. Au-delà de 12 par numéro, chaque page sera facturée au prix de 40,00 €. Les articles de taille supérieure peuvent être scindés sur plusieurs numéros.
Les numéros hors-série sont publiés irrégulièrement. Les auteurs désireux de soumettre un article pour un numéro hors-série (50 pages imprimées ou plus) sont priés de contacter auparavant la Société Belge de Malacologie à l'adresse ci-dessous.
Les articles décrivant de nouvelles espèces (sous-espèces) ne seront acceptés que si le matériel type primaire est déposé dans un Musée ou une Institution scientifique publique.
Les auteurs devront suivre strictement les règles du *Code de Nomenclature Zoologique* (quatrième édition).
Manuscrits. Les manuscrits seront rédigés en français ou en anglais. Ils doivent être dactylographiés, justifiés à gauche, avec double interligne, sur une seule face de papier A4 et sur une colonne. Les marges doivent être de 25 mm minimum. La séquence des sections respectera l'ordre suivant : titre, nom de(s) auteur(s), adresse(s) de(s) auteur(s), mots-clés et résumé en anglais (et éventuellement en français). Les noms de genre et des (sous) espèces seront en caractères *italiques*. Les références dans le texte auront la forme: Keen & Campbell (1964) ou (Keen & Campbell, 1964). **Consultez un numéro récent de Novapex pour l'organisation du texte.**
La liste des références, en ordre alphabétique, respectera la forme suivante (les titres des publications ne peuvent pas être abrégés):

Keen, A.M. & Campbell, G.B. 1964. Ten new species of Typhinae (Gastropoda: Muricidae). *The Veliger* 7(I): 46-57.
Powell, A.W.B. 1979. *New Zealand Mollusca. Marine, land and freshwater shells*. William Collins Publishers Ltd: xiv + 500 pp.
Mayr, E. 1989. Attaching names to objects. In: *What the philosophy of biology is: essays for David Hull* (M. Ruse, ed.), Klumer Academic, Dordrecht: 235-243.

Source Internet.
Auteur(s) 2014. Titre du site web ou de la base de données, nom de l'éditeur et localité (si indiquée), nombre de pages, adresse: http://www.... (date d'accès).

Illustrations. Les photographies doivent être de bonne qualité (couleur ou noir/blanc), imprimées sur papier brillant et montées sur un support adéquat dans le format final souhaité (max. 16 X 21 cm). Des photographies en couleur peuvent être soumises pour une reproduction en noir et blanc. Les illustrations peuvent également être fournies sur un support informatique, résolution au moins 300 ppp, en format PSD (Photoshop), BMP, JPG ou TIFF avec mention du programme utilisé. Elles doivent être montées et ne peuvent contenir aucun texte, sauf la numérotation.
Toutes les figures doivent être numérotées consécutivement (Fig. 1, 2, 3...) et la planche doit être considérée comme une figure. Si plus d'une figure apparaît sur une planche les illustrations seront identifiées par une lettre capitale (Fig. 1: A, B, C...; Fig. 2: A, B. C..., etc.).
L'inclusion de planches couleurs est soumise à l'approbation du conseil d'administration qui prendra la décision finale. Les auteurs désireux d'inclure une ou plusieurs planches couleurs sont priés de se renseigner quant aux possibilités offertes et aux coûts.
Traitement des manuscrits. Les manuscrits seront soumis au conseil d'administration qui distinguera les articles d'intérêt scientifique et ceux d'intérêt général. Les décisions et les commentaires seront communiqués aux auteurs, qui en tiendront compte. La version corrigée devra être renvoyée à la Société Belge de Malacologie sous forme informatisée (en Word pour Windows). Elle devra respecter strictement les instructions de mise en page qui auront été communiquées aux auteurs. Une épreuve finale sera renvoyée aux auteurs pour correction.
Tirés-à-part papier. En ce qui concerne les articles d'intérêt scientifique, 20 exemplaires sont gratuits, jusqu'à concurrence de 240 pages maximum, si au moins un des auteurs est membre de la Société. Les exemplaires supplémentaires (min. 20 exemplaires) seront facturés au prix coûtant. Pour les non membres, les tirés-à-part sont à charge des auteurs, au prix coûtant (minimum 20 exemplaires). Dans tous les cas les frais de port sont toujours à charge des auteurs.
PDF. Chaque auteur recevra un PDF gratuit.

Les manuscrits et toute correspondance seront adressés à:
Société Belge de Malacologie, C. Vilvens, rue de Hermalle, 113, B-4680 Oupeye, Belgique
Par e-mail: vilvens.claude@skynet.be

NOTE TO AUTHORS

General conditions. Membership is not mandatory for authors. Publication of papers with a maximum of 12 double spaced printed pages is free of charge. Beyond 12, every page will be invoiced at the price of 40.00 €. Larger papers may be split on several issues.
Supplements are published irregularly. Authors wishing to submit papers for supplements (50 printed pages or more) are asked to contact the board previously at the address mentioned below.
Papers describing new species (subspecies) will be accepted only if the primary types are deposited in a recognized public Museum or scientific Institution.
The paper will be in accordance with the rules of the *International Code of Zoological Nomenclature* (Fourth edition)
Manuscripts. Manuscripts will be in English or in French. They must be typed on one column, ragged right (left-justified), double-spaced throughout, on one side only of A4. Margins must be at least 25 mm. The sequence of sections will respect the following order: title, name of author(s), address(es) of author(s), keywords and summary in English (and eventually in French). Generic and (sub)specific names have to be typed in *italics*. References in the text should be given as follows: Keen & Campbell (1964) or (Keen & Campbell, 1964). **Refer to a recent issue of Novapex for the lay out.**
References, in alphabetic order, should be given in the following form (titles of journals may not be abbreviated):

Keen, A.M. & Campbell, G.B. 1964. Ten new species of Typhinae (Gastropoda: Muricidae). *The Veliger* 7(I): 46-57.
Powell, A.W.B. 1979. *New Zealand Mollusca. Marine, land and freshwater shells*. William Collins Publishers Ltd: xiv + 500 pp.
Mayr, E. 1989. Attaching names to objects. In: *What the philosophy of biology is: essays for David Hull* (M. Ruse, ed.), Klumer Academic, Dordrecht: 235-243.

Internet resources.
Author(s) 2014. Title of the website or database, publisher name and location (if indicated), number of pages, address: http://www.... (date of access).

Illustrations. Photographs must be of a high quality (colour or black/white), printed on glossy paper in a final version (max. 16 X 21 cm), and adequately mounted. Colour work can be submitted for black & white production. The illustrations may be submitted as digital files, resolution at least 300 dpi, in PSD (Photoshop), BMP, JPG or TIFF format, with mention of the program. They must be adequately mounted with not any other text than the numbering.
All the figures must be consecutively numbered (Fig. 1, 2, 3...), the plate is to be considered as a figure and the elements identified by capital letters (Fig. 1: A, B, C ...; Fig. 2: A, B, C ... etc.).
Inclusion of colour plates has to be approved by the board who will take the final decision. Authors who want to include colour plates are invited to ask for possibilities and charges.
Processing of manuscripts. Manuscripts will be submitted to the board who will distinguish between the articles of scientific interest, and those of general aim. The comments will be communicated to authors, who will consider them. The corrected version should be sent back to the Belgian Malacological Society by e-mail (in Word for Windows support). It should strictly follow the style instructions which will be communicated to the author(s).
Paper reprints. With regard to papers of scientific interest, 20 reprints are free of charge, representing a maximum of 240 pages, if at least one author is member of the Society. Additional copies (at least 20) will be invoiced at cost. For non-members, the reprints (min. order 20 copies) will be billed to the author(s). In all cases the mailing costs are always to be paid by authors.
PDF. Each author will receive a free PDF.

Manuscripts and any mail are to be sent to:
Société Belge de Malacologie, C. Vilvens, rue de Hermalle, 113, B-4680 Oupeye, Belgium
By e-mail: vilvens.claude@skynet.be

NOVAPEX

VOLUME 17(2-3) 10 OCTOBRE 2016

SOMMAIRE

Articles originaux – Original articles

K. Fraussen & P. Stahlschmidt	Revision of the *Clivipollia* group (Gastropoda: Buccinidae: Pisaniinae) with description of two new genera and three new species	29
C. Delongueville & R. Scaillet	Présence de *Pseudosimnia juanjosensii* (Pérez & Gómez, 1987) (Gastropoda: Ovulidae) aux Iles Egades, nord-ouest de la Sicile, Italie	47
G. T. Watters	A new genus and species of Annulariidae (Gastropoda) from the Dominican Republic: *Tessaripoma* n. gen. and *Tessaripoma arenarium* n. sp.	51
C. Delongueville, R. Scaillet, S. H. Ólafsdóttir & J. Pálsson	First record of *Halicardia flexuosa* (Verrill & S. Smith, 1881) (Bivalvia: Verticordiidae) alive in Icelandic waters	55

NOVAPEX/SOCIETE

C. Vilvens	Prochaines activités	65
C. Vilvens & C. Delongueville	L'excursion du samedi 15 mai 2016 : La carrière de Loën (province de Liège)	68
J. Delcourt	L'écho'quille	70
C. Vilvens	Quelques nouvelles publications	72
C. Delongueville & R. Scaillet	- Note : *Euspira notabilis* (Jeffreys, 1885) dans l'estomac d'*Astropecten aranciacus* (Linnaeus, 1758) en Algarve (Portugal) - Note : *Parvicardium simile* (Milaschewitsch, 1909), espèce peu connue de Mer Noire et du nord-est de la Mer Egée	74
C. Vilvens	Mollusques terrestres de Belgique (II)	77
C. Vilvens	Mollusques terrestres d'Europe (I)	78
C. Vilvens	L'écho des réunions : - Réunion du 14 juin 2016 : Le quiz de la SBM	79
E. Meuleman	Nous avons reçu	80
C. Delongueville & R. Scaillet	Les marées de 2016	88

MoLL
NOV
5527

NOVAPEX
/ Société

SOMMAIRE

C. Vilvens	Prochaines activités	26
C. Vilvens, R. Houart, E. Meuleman & M. Alexandre	L'Assemblée Générale de la Société Belge de Malacologie du 19 mars 2016	29
C. Delongueville & R. Scaillet	Récolte de mollusques marins en zone de conchyliculture à Marbella (Andalousie - Espagne)	41
C. Vilvens	Mollusques terrestres de Belgique (I)	14
R. Scaillet	L'écho des réunions :	
	- Réunion du 14 novembre 2015 : Kevin Monsecour: les Columbellidae d'Europe	47
	- Réunion du 16 avril 2016 : Rika & Fernand De Donder : Faune marine malacologique du Sahara Occidental	48
E. Meuleman	Nous avons reçu	51
C. Delongueville & R. Scaillet	Les marées de 2016	64

MCZ
LIBRARY
JUN 21 2016
HARVARD
UNIVERSITY

Prochaines activités de la SBM

Claude VILVENS

Lieu de réunion : **A partir de 14h, à notre local habituel :**

Salle "Memling" (1er étage - ascenseur) - Rue de Genève, 470b – Schaerbeek (Bruxelles)

SAMEDI 3 SEPTEMBRE 2016

Koen Fraussen : La couleur des coquilles dans l'Arctique

On sait notre spécialiste des Buccins grand amoureux des eaux froides du Nord. Les coquilles de ces régions ont parfois la réputation d'être ternes. Et pourtant … A voir absolument !

***

SAMEDI 24 SEPTEMBRE 2016

Tout le monde : L'excursion d'Automne de la SBM.

Après les vacances, l'envie d'aller sur le terrain n'est pas passée ;-) Nous prospecterons cette fois la réserve du Kinsendael-Kriekenput à Uccle.
Durée de l'excursion : la matinée (rendez-vous à 9h30 - fin vers 12h30).
Comme d'habitude, les dernières informations seront disponibles sur notre site Internet (http://www.societe-belge-de-malacologie.be/) ou auprès de Claude (vilvens.claude@skynet.be) et d'Etienne Meuleman (e.meuleman@skynet.be).
Comme d'habitude aussi, il convient de prévoir d'emporter sa bonne humeur, un guide de détermination … et sans doute aussi bottes et vêtements de pluie (en principe, il fera doux et ensoleillé, mais bon ;-) …).

***

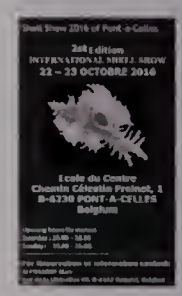
SAMEDI 8 OCTOBRE 2016

Tout le monde : L'exposition annuelle de la SBM.

Eh oui, voici revenu le rendez-vous quasi rituel de l'exposition de coquillages par les membres de la Société.
Nous occuperons l'une des salles de notre adresse habituelle de réunion, selon les disponibilités (voir à nouveau sur notre site Internet).
Cette exposition est l'occasion pour chacun de montrer l'un ou l'autre aspect de la malacologie qui lui tient à cœur. Aucune condition particulière n'est requise et tout le monde est cordialement invité à participer et aussi, bien sûr, à venir admirer quelques spécimens qui font la fierté de la collection de nos membres ! En particulier, pourquoi ne pas inviter quelques-uns de vos amis à venir découvrir notre passion ?

-- *PUIS* : La tradition du banquet sera aussi respectée en tant qu'événement gastronomique attendu : nous vous proposons en effet de nous retrouver au traditionnel banquet annuel de la SBM qui débutera à 19h (voir annonce ci-dessous)

***



SAMEDI 22 et DIMANCHE 23 OCTOBRE 2016

La bourse de coquillages de Pont-à-Celles organisée par notre Trésorier Marc Alexandre (voir p.63)
La SBM y tiendra son stand et profitera aussi de l'occasion pour **fêter dignement ses 50 ans d'existence**.
Venez nombreux !

---

*Réservez déjà dans vos agendas le **19/11/2016** et le **10/12/2016**.*

Pour les informations de dernière minute (notamment des modifications de l'agenda prévu) :

Sur Internet :

http://www.societe-belge-de-malacologie.be/

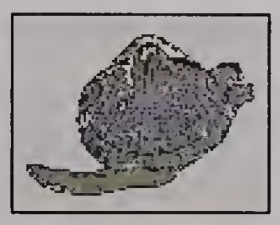
Novapex/Société : la publication généraliste de la SBM

Rédacteurs en chef : Claude Vilvens & Etienne Meuleman

Tous les articles généraux sont les bienvenus pour Novapex/Société ☺ !

Afin de faciliter le travail de la Rédaction, il est vivement (et le mot est faible ;-)) souhaité de respecter les règles suivantes pour les articles proposés :

- document MS-Word (pour PC Windows);
- police de caractères Times New Roman;
- texte de taille 10, titres de taille 12;
- interligne simple;
- toutes les marges à 2,5 cm;
- document en une seule section;
- pas de mode colonne;
- photos en version électronique JPG ou PNG.



ainsi que les modèles de titres des différentes rubriques.

Merci pour les Scribes ;-) ! N'hésitez pas à demander une page avec en-tête pour cadrer au mieux vos travaux (vilvens.claude@skynet.be ou e.meuleman@skynet.be).

Les rédac'chefs ;-)

Chers lecteurs, chers annonceurs : pour **placer votre publicité dans Novapex/Société**, il suffit de

1) verser le montant correspondant au format souhaité sur le compte

BE61 3630 8317 5217 / BIC: BBRUBEBB de la SBM,
c/o M. Marc Alexandre, Trésorier, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret,
selon les tarifs suivants :

prix ***sans*** la cotisation SBM :

	1/6 page	1/2 page	1 page
1 fois	15 Euros	45 Euros	80 Euros
1 an (4 fois)	60 Euros	130 Euros	250 Euros

prix ***avec*** la cotisation SBM :

	1/2 page	1 page
1 an (4 fois)	160 Euros	270 Euros

2) faire parvenir aux rédacteurs en chefs (vilvens.claude@skynet.be ou e.meuleman@skynet.be) la publicité à insérer exclusivement au **format jpg**.

La publication débutera avec le numéro de Novapex/Société suivant la date de paiement.

MCZ
LIBRARY
JUN 21 2016
HARVARD
UNIVERSITY

Banquet de la Société Belge de Malacologie
Le **samedi 8 octobre 2016** à 19 h
Au restaurant

Le Phénix

Rue de Genève, 480 - 1030 Bruxelles
- donc juste à côté de la salle de réunion ! -

Le Phénix nous propose le menu suivant

- Apéritif au choix
- **Jambon de Parme** et son melon OU **scampis** Phénix
- **Roulades de sole** à l'ostendaise OU **escalope parmigiana**
- Gâteau glacé
- Café
- Une demi-bouteille de vin par personne

Prix : 36,5 € Extra à payer individuellement en supplément

Il est impératif de réserver pour que le restaurateur puisse nous garantir le meilleur accueil.

Comment réserver ?

Pour le 1er octobre 2016 au plus tard, il convient de virer la somme correspondant au nombre de menus réservés au compte BNP PARIBAS FORTIS - BIC GEBABEBB / IBAN BE88 2100 2622 7741 de Roland Scaillet.

SVP : ne pas effectuer de versement à la S.B.M. !

Afin de préparer au mieux cette soirée, après avoir effectué votre réservation et paiement, **veuillez communiquer votre choix de plats dans le menu à** scaillet.roland@skynet.be

Nous nous réjouissons dès aujourd'hui de vous rencontrer à l'occasion de cette sympathique activité !

Bonnes vacances à tous !!!

L'Assemblée Générale de la Société Belge de Malacologie du 19 mars 2016

Claude VILVENS, Roland HOUART, Etienne MEULEMAN et Marc ALEXANDRE

Conformément aux statuts de la Société Belge de Malacologie A.S.B.L., nous nous sommes réunis en Assemblée Générale le samedi 19 mars 2016 pour commenter ce qui a été réalisé en 2015, pour préparer nos réalisations de 2016 et pour fixer les cotisations de 2017.

Les thèmes suivants ont été discutés lors de cette assemblée:
- le **rapport moral** qui contient un compte-rendu de nos **réunions,** de nos **excursions**, de nos **publications**;
- un aperçu du **conseil d'administration,** des **membres** de la SBM, du **site Web** et de la **bibliothèque**;
- le **rapport financier** (bilan de l'exercice 2015 et prévisions budgétaires pour 2016);
- le tout était soutenu grâce à une projection Power Point.

Après l'AG, le conseil d'administration s'est réuni pour mettre en place le Conseil d'administration.

1. RAPPORT MORAL

1.1 Les réunions

En 2015, nous nous sommes rencontrés 8 fois dans notre local ou un autre similaire ;-) (rue de Genève, 470b à Schaerbeek), deux fois pour une excursion et une autre fois lors d'une bourse de coquillages. Les réunions suivantes ont donc eu lieu :

14/2/2015 :
Conférence : **Pholadoidea - Bivalves mineurs de fond**
par Christiane Delongueville et Roland Scaillet, Secrétaire et Administrateur de la S.B.M.

13/3/2015 :
Assemblée générale de la S.B.M.
Animateur : Claude Vilvens, Président de la S.B.M.

25/4/2015 :
Atelier : **La journée du freak**
Animateur : Roland Scaillet, Administrateur de la S.B.M.

13/6/2015 :
Concours : **Le quiz d'été de la S.B.M.**
Animateurs : Roland Scaillet et Claude Vilvens, Administrateur et Président de la S.B.M.

5/9/2015 :
Conférence: **La détermination des mollusques communs d'eaux douces** par Claude Vilvens, Président de la S.B.M.

24/10/2015 :
Activité grand public : **L'exposition 2015 de la S.B.M.**
avec
Illustration du Poster "Pêche à pied – Coquillages et crustacés", Gros plan sur trois grandes espèces de Muricidae du Pacifique Est, Variations sur Cypraea tigris, Partiludae de Polynésie, Achatinellidae d'Oahu (Hawaii), Quelques Turbinellidae Swainson, 1835 (anciennement Vasidae), Récolte à Tahiti - Histoires de perles, Pourquoi un coquillage est-il beau ?, Quelques Naticidae (Moon Shells), Vermetidae et Siliquariidae.

14/11/2015 :
Conférence : **Les Columbellidae d'Europe** par Kevin Monsecour, membre de la S.B.M.

12/12/2015 :
Conférence : **La mer d'Alboran** par Christiane Delongueville et Roland Scaillet, Secrétaire et Administrateur de la S.B.M.

Peu de sociétés peuvent s'enorgueillir d'un tel agenda d'activités : c'est l'occasion de remercier chaleureusement toutes celles et tous ceux qui ont consacré beaucoup de temps à la préparation de ces exposés qui font que notre ASBL mérite bien le nom de "Société Belge de Malacologie".
Bien sûr, nous n'avons toujours pas changé d'avis : outre le côté didactique, les réunions sont une occasion de rencontre et elles nous offrent également l'opportunité d'échanger des idées, des nouvelles, des impressions, et de s'offrir le ou les coquillages recherchés grâce aux très sympathiques membres qui apportent des coquillages et qui garnissent nos tables !

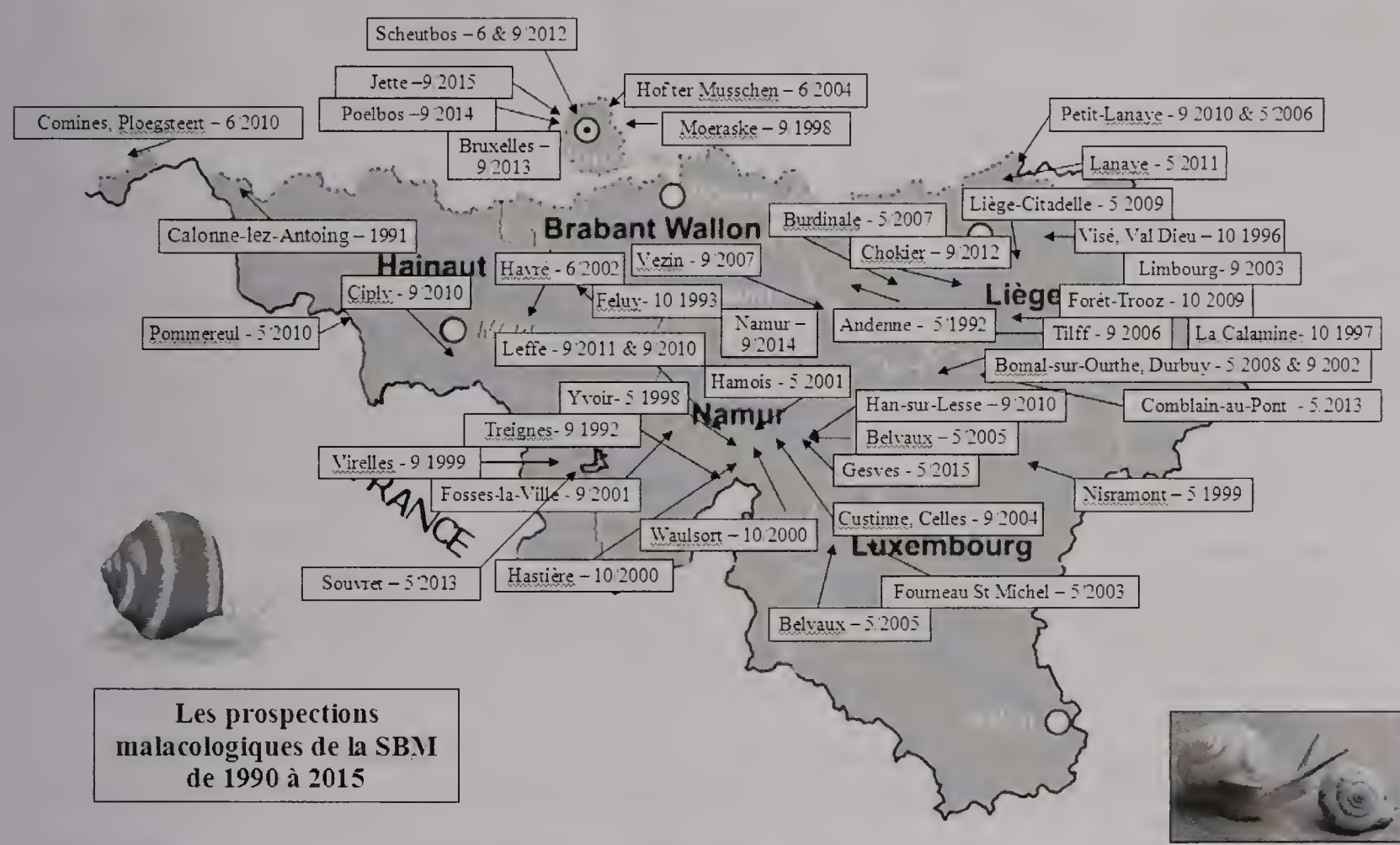
1.2 Nos excursions et activités extérieures

Nous avons également agi sur le terrain :

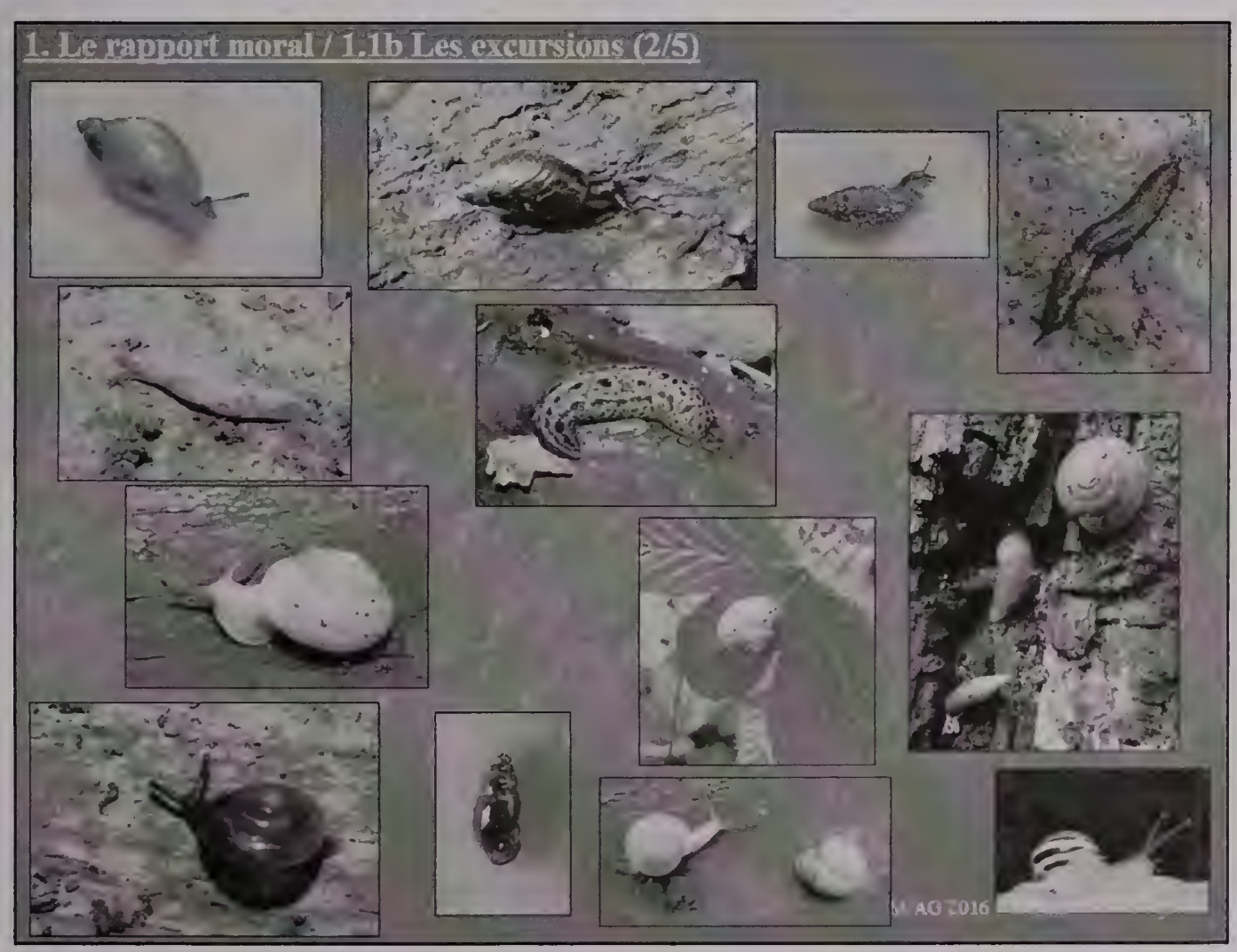
24/5/2015 :
Excursion : **Balade malacologique dans la région de Gesves (province de Namur)**
Guide : Claude Vilvens, Président de la S.B.M.

26/9/2015 :
Excursion : **Balade malacologique au Marais de Jette**
Guides : Jean Rommes, Natagora & Claude Vilvens, Président de la S.B.M.; préparation : Christiane Delongueville, Secrétaire de la S.B.M.
Un fameux bilan sur les 20 dernières années ☺ !

Carte des prospections malacologiques de la SBM durant ces 25 dernières années



Les prospections malacologiques de la SBM de 1990 à 2015



Signalons encore :

3/5/2015 :
Activité grand public : **Stand "Journée des animaux" à Courcelles**
Responsable : Marc Alexandre, Trésorier de la S.B.M.

13/11/2015 :
Conférence grand public chez les naturalistes de Natagora à Liège: **La détermination des gastéropodes terrestres à coquille de Wallonie-Bruxelles**
par Claude Vilvens, Président de la S.B.M.

et aussi

17-18/10/2015 :
Activité grand public : **Stand "Malacologie" à la fête Bourse internationale des coquillages de Pont-à-Celles**
organisée par Marc Alexandre, Trésorier de la S.B.M.
Animateurs : Une dizaine de membres de la S.B.M.

1.3 Nos publications

a) Novapex

Depuis le numéro de mars 2015, le NOVAPEX est imprimé entièrement en couleur, une innovation, qui nous l'espérons, nous apportera de nouveaux auteurs et le maintien des anciens.
Quatre numéros de Novapex ont été publiés en 2016 pour un total de 128 pages. Huit articles ont représenté 11 pays et rassemblé les auteurs suivants: P. Stahlschmidt (Allemagne); A. Limpus (Australie); J. Delcourt, C. Delongueville, K. Fraussen, R. Houart, R. Scaillet & C. Vilvens (Belgique); L.R.L. Simone (Brésil); J. Hylleberg (Danemark); E. Rolán & F. Rubio (Espagne); E.F. García, W.G. Lyons & M.A. Snyder (Etats-Unis); P. Bail (France); A. Cecalupo, S. Gori & I. Perugia (Italie); J. Rosado (Mozambique) et N.N. Thach (Vietnam).

Les familles et super-familles abordées furent variées: Buccinoidea, Cardiidae, Columbellidae, Cyclophoridae, Epitoniidae, Eulimidae, Fasciolariidae, Muricidae, Tornidae, Triphoroidea, Skeneidae et Volutidae.
25 nouvelles espèces ont été décrites et un nouveau nom de genre a été attribué, ce qui porte le total des nouvelles espèces et sous-espèces décrites dans Novapex, depuis sa création en 2000, à 638 et le nombre de nouveaux genres à 7. Ces articles ont également comportés un total de 36 planches photos "pleine page" dont 20 en couleur et de nombreuses figures ou photographies dans le texte.

Les huit articles reçus en 2015 confirment le chiffre de 2014 et la diminution d'articles reçus pour notre revue, mais grâce à la qualité de ceux-ci et leur volume, nous avons continué à éditer une revue qui, nous l'espérons, rencontre encore toutes vos attentes.

Nous espérons que l'utilisation de la couleur pour tous les numéros de Novapex, sans apport financier de la part des auteurs et sans augmentation des cotisations, ainsi que sa citation dans de nombreux articles et sa présence sur de nombreux sites internet aura un effet bénéfique sur tous et nous apportera d'autres auteurs et membres à l'avenir.

b) Novapex/Société

Sur un total 124 pages (170 en 2005, 175 en 2006, 171 en 2007, 141 en 2008, 172 en 2009, 153 en 2010, 132 en 2011, 150 en 2012, 104 en 2013, 94 en 2014) dans 4 fascicules agrémentés de planches et illustrations, le magazine généraliste de la SBM nous a proposé ::

1) les articles originaux suivants :
C. Delongueville & R. Scaillet
- Illustration d'*Addisonia excentrica* (Tiberi, 1855) (Mollusca: Gastropoda: Addisoniidae) récolté vivant dans une oothèque de petite roussette en Andalousie (Motril - Espagne)
- Observation de *Pleurobranchus membranaceus* (Montagu, 1816) (Mollusca: Gastropoda: Opisthobranchia: Pleurobranchidae) en baie de Quiberon (Bretagne - France)
- Les marées de 2016

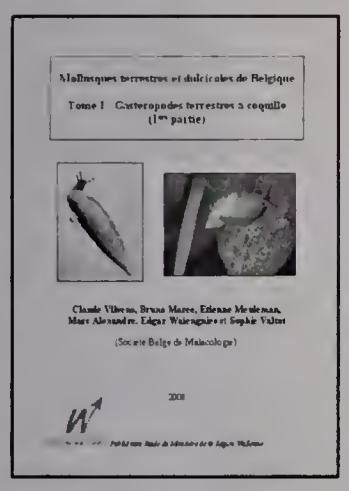
2) les comptes-rendus d'événements de la vie de la SBM comme l'Assemblée Générale de la Société Belge de Malacologie et l'exposition de la SBM

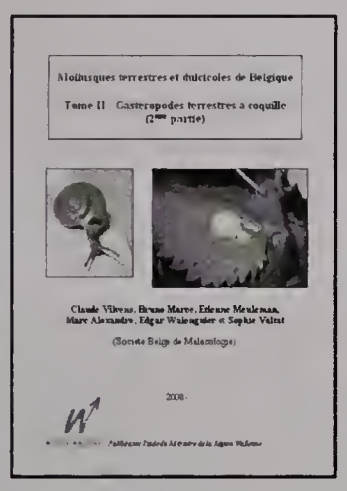
3) les comptes-rendus d'excursion

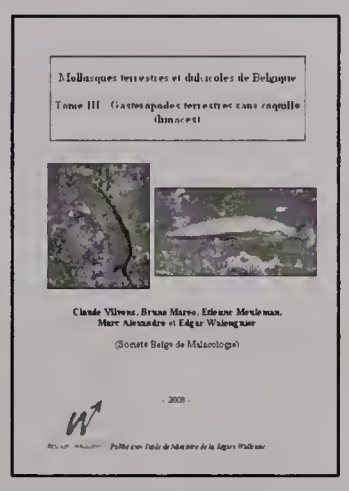
4) les rubriques habituelles "Prochaines activités", "Quoi de neuf ?", "Quelques nouvelles publications", "L'écho'quille", "Nous avons reçu", "Morceaux choisis" et "L'écho des réunions".

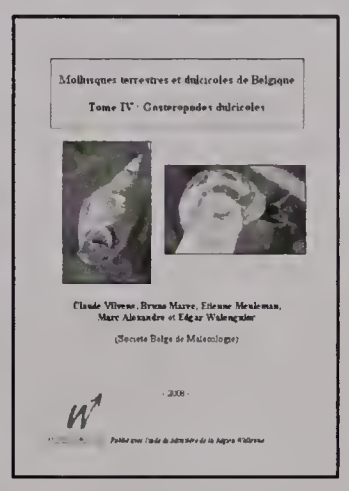
c) Les mollusques terrestres et dulcicoles de Belgique

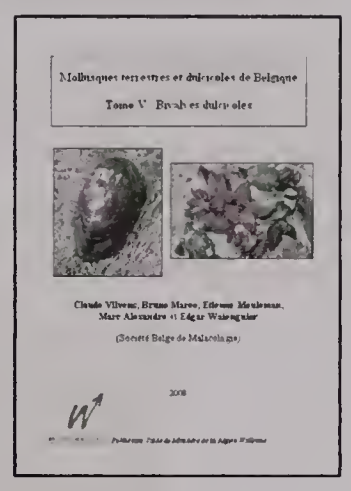
Pour rappel, ces publications visent à fournir des critères de détermination et à faire découvrir et apprécier les mollusques par les naturalistes et le grand public en général. A l'heure actuelle, plus de 460 exemplaires ont été vendus et il nous a donc fallu réimprimer à nouveau, en en profitant pour réaliser quelques mises à jour.





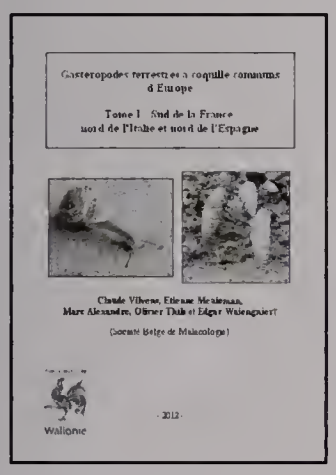


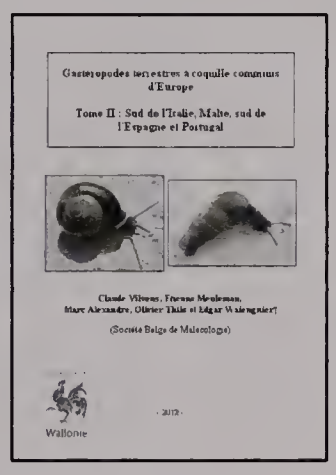


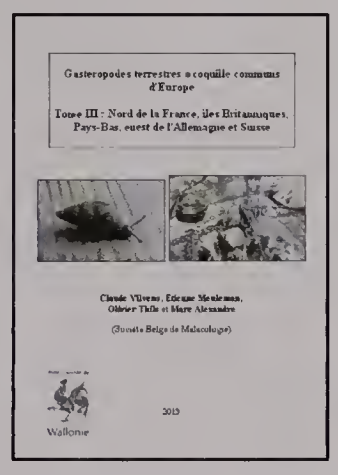


d) Les gastéropodes terrestres communs d'Europe

Ces publications sont la suite naturelle des précédentes et concernent les "gastéropodes des vacances". Plus de 100 exemplaires des tomes I, II et III ont déjà vendus. Le tome IV, très attendu, est paru : nous en avons déjà vendu 40 exemplaires.

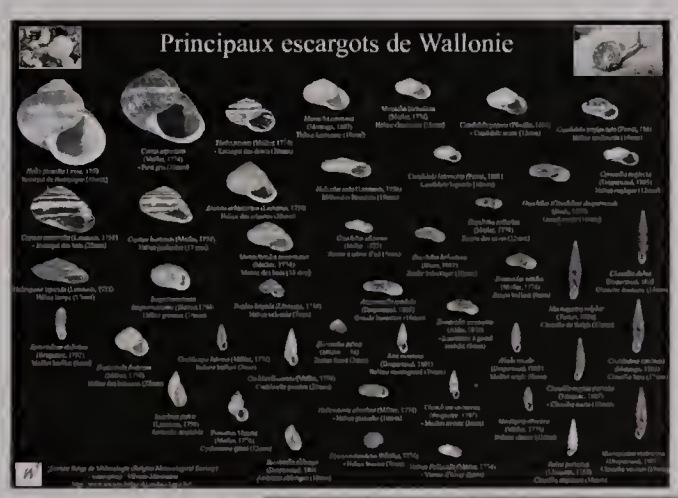


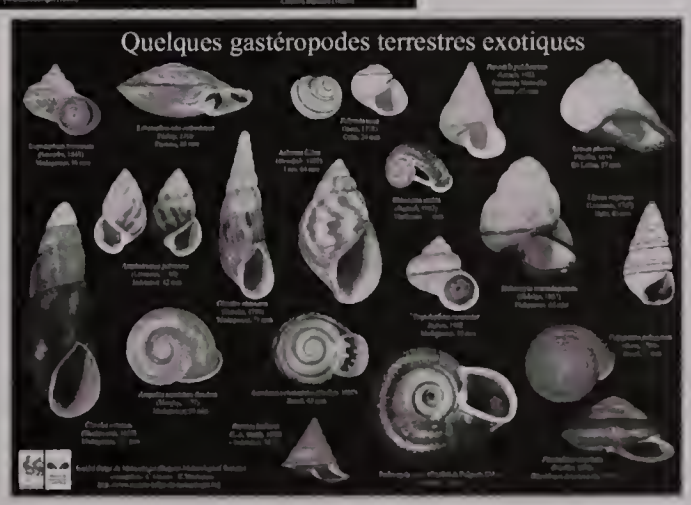




e) Les posters

Les posters remportent toujours un franc succès auprès du public naturaliste.





1.4 Le conseil d'administration

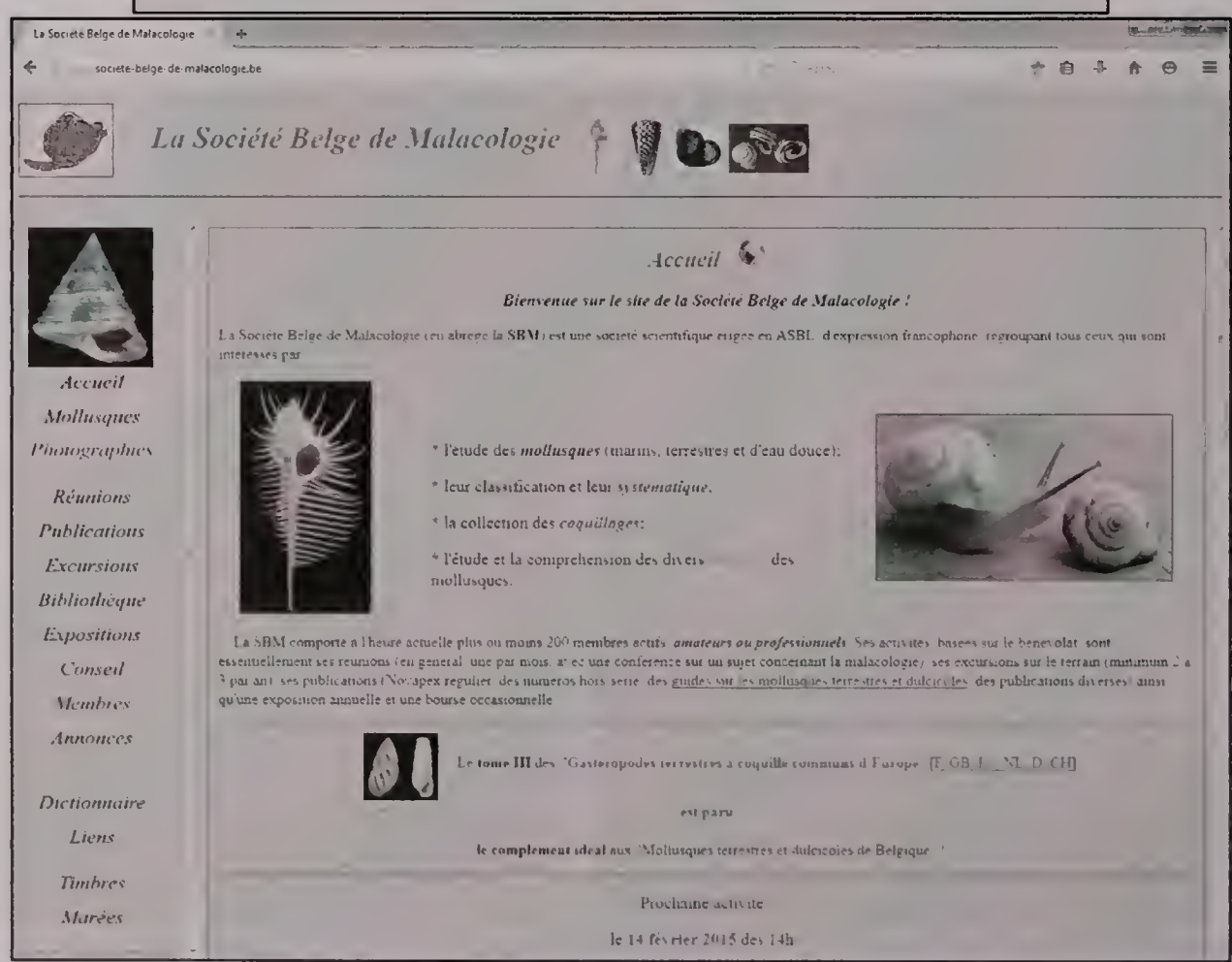
Le conseil d'administration se réunit généralement après chaque réunion pour discuter de points importants concernant la vie de la Société: le calendrier des prochaines activités, la trésorerie, Novapex et Novapex/Société, le site internet, la bibliothèque mais aussi les tarifs postaux, la publicité, les cotisations, la liste des membres, et mille autres choses... Comme tous les ans également, nous voudrions encore vivement rappeler que toute personne désirant faire partie de ce comité est évidemment plus que la bienvenue. Il n'y a pas de condition, sinon celle de faire partie de la Société en tant que membre ordinaire, et bien sûr, de passer par les élections.

1.5 Les membres

Nous comptions 109 membres effectifs en ordre de cotisation pour 2015 dont une douzaine d'institutions. La répartition géographique était de 1/3 des membres (+1 familial) résidant en Belgique et 2/3 hors Belgique. De nouveaux membres nous ont rejoint tout au long de 2015 (et cela semble continuer en 2016) mais d'autres nous ont malheureusement quittés.
Nous comptions environ 35 d'échanges en 2015.

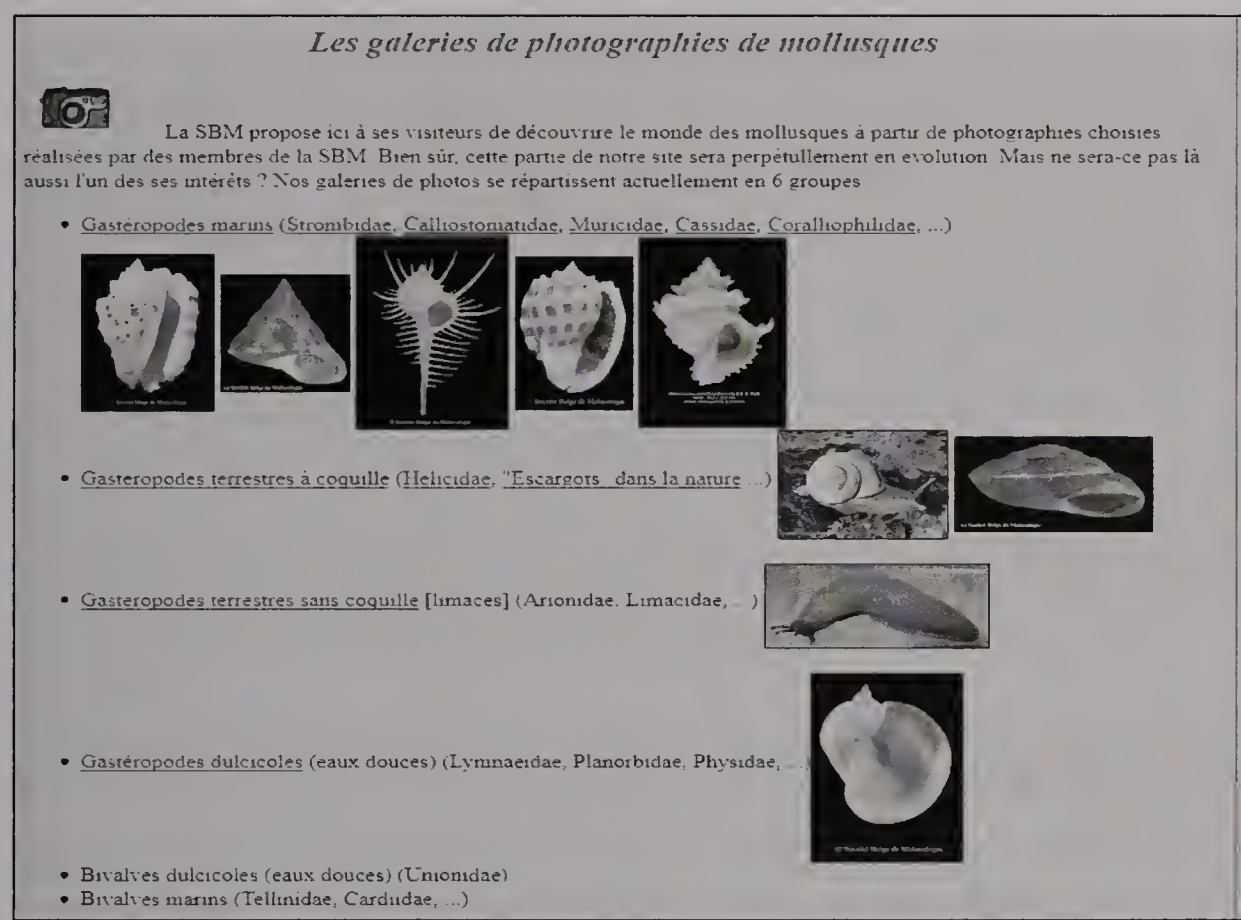
1.6 Le site web

http://www.societe-belge-de-malacologie.be/



Une **soixantaine de pages html** agrémentées de nombreuses photos :

- un fournisseur d'informations générales : présentation de la SBM, de ses contacts, présentation de la malacologie, dates des grandes marées
- un serveur d'informations pratiques : agenda des réunions, annonces et informations pratiques pour les excursions, aspects divers de la vie de la société, publicité pour les brochures des Terrestres,
- une référence didactique : table des matières de Novapex par auteurs (bientôt, idem pour Novapex/Société), dictionnaire de malacologie en français, bibliographies de malacologues célèbres, description d'expéditions maritimes célèbres ainsi que nombreux liens utiles
- une **galerie de photographies** illustrant le monde des mollusques : sans doute la partie du site qui intéresse le plus le grand public; en 2015, de nouvelles galeries ont été ajoutées grâce à nos membres hyper-actifs Roland Scaillet et Christiane Delongueville - merci à eux !



D'après les statistiques de notre serveur d'hébergement, le site de la SBM reçoit entre 500 et plus de 700 visites par mois.
Il faut cependant déplorer que peu de nouvelles pages didactiques (malacologues, définition de termes, expéditions) aient été ajoutées durant 2015.

1.7 La bibliothèque

La bibliothèque de la SBM continue à s'étoffer, les revues en provenance de nombreux pays européens et extra-européens nous parviennent régulièrement. Vous pouvez d'ailleurs vous en rendre compte lors de la présentation des nouveautés par Claude au début de nos diverses rencontres.

N'oubliez pas non plus que cette documentation est accessible à tous et consultable sur simple demande. La recherche d'articles sur certains sujets est facilitée actuellement grâce à Internet qui offre des moteurs de recherches pratiques pour vous diriger vers certaines bases de données (de plus en plus de sommaires de revues sont consultables sur la toile).

2. RAPPORT FINANCIER

Le **rapport financier** (bilan de l'exercice 2015 et prévisions budgétaires pour 2016) a été présenté aux membres.

Bilan de l'exercice 2015

Solde créditeur au 1er janvier 2015	7.354,05 €		
Cotisations	5.752,05 €		
Vente publications	1.309,56 €		
Vente édition Terr. Belgique + Terr. Vac.	1.124,45 €		
Remboursement planches couleur et publ.	0,00 €		
Remboursement frais envoi Tirés à part	107,40 €		
Dons anonymes	1.317,00 €		
Bibliothèque	0,00 €		
Intérêts fonds de roulement	36,16 €		
Subsides Région Wallonne 2014 - 15	3.000,00 €		
Subsides Région Bruxelloise 2014 - 15	1.000,00 €		
Remboursement Facture Must copy	159,12 €		
Publicité Novapex Société	250,00 €		
Impression Novapex			4.551,23 €
Impression Novapex Société			959,66 €
Frais édition Terr. Belgique + Terr. Vac.			1.310,46 €
Frais d'expédition			1.456,94 €
Location salle 2015			405,00 €
Abonnements aux revues			360,16 €
Réalisation posters + plaquettes SBM			107,05 €
Gestion Banque ING + CCP			156,27 €
Divers			228,30 €
Frais Site web			31,46 €
Totaux	21.409,79 €		9.566,53 €
Solde créditeur au 31 décembre 2015			11.843,26 €
Total général			**21.409,79 €**

Prévisions budgétaires pour 2016

Solde créditeur au 1er janvier 2016	11.664,61 €		
Cotisations	6.000,00 €		
Dons anonymes	1.400,00 €		
Subsides Région Wallonne 2016	1.500,00 €		
Subsides Région Bruxelloise 2015	500,00 €		
Subsides Région Bruxelloise 2016	500,00 €		
Vente édition Terr. Bel. + Terr. Vac.	1.350,00 €		
Publicités	400,00 €		
Frais de publication			6.000,00 €
Frais édition Terr. Dulc. Belgique			650,00 €

Frais édition Terr. de vos vacances			650,00 €
Frais d'expédition			1.500,00 €
Location salle 2016			405,00 €
Abonnements aux revues			370,00 €
Gestion Banque de la Poste			0,00 €
Gestion Banque ING			150,00 €
Divers			250,00 €
Site Web			35,00 €
Totaux	23.314,61 €		10.010,00 €
Solde créditeur au 31 décembre 2016			13.304,61 €
Total général			23.314,61 €

Le trésorier,
Marc Alexandre

Le président,
Claude Vilvens

Décharge est donnée aux administrateurs.

3. ELECTIONS

Nous n'avons pas reçu de nouvelles candidatures pour le CA. Par contre, le mandat d'un des administrateurs, Claude Vilvens, arrivait à son terme. Celui-ci était à nouveau candidat. Une élection a donc été organisée et les membres présents ont réélu à l'unanimité Mr Claude Vilvens au Conseil d'administration.

4. COTISATIONS 2017

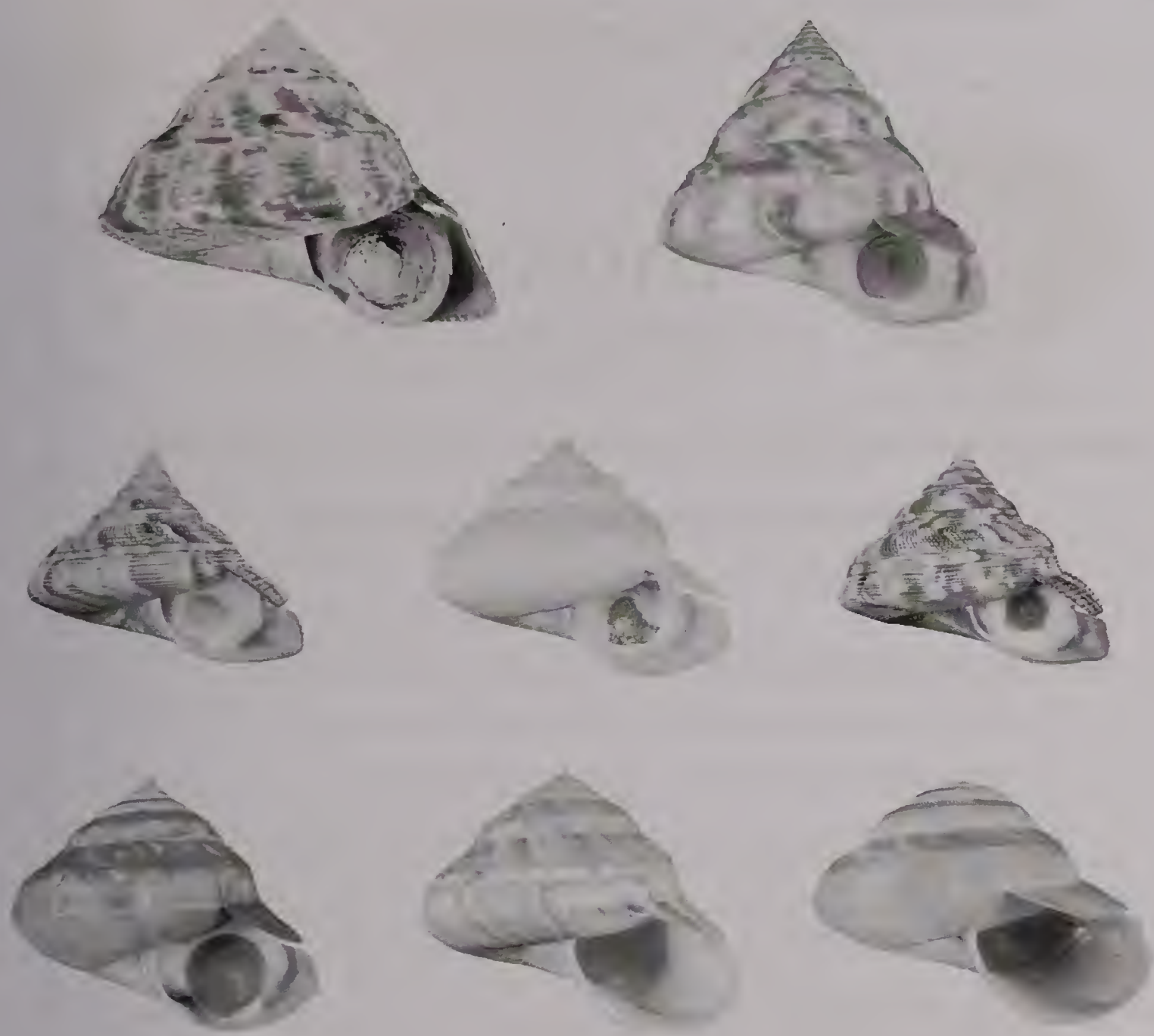
Malgré, notamment, l'augmentation des frais en relation avec nos publications (frais d'envois, frais d'impression), il a été décidé de conserver les cotisations inchangées pour l'année 2017.

5. DIVERS

Nous avons clôturé l'assemblée générale par un petit cadeau offert par la SBM à ses membres actifs, qui participent avec tant d'enthousiasme à nos réunions. : il s'agissait d'un tapis de souris décoré d'un graphisme amusant évoquant un ou plusieurs escargots.

Ensuite fut offert le traditionnel **verre de l'amitié** !

MERCI A TOUS d'être venus pour nous soutenir lors de cette Assemblée Générale !



E. adansonianus adansonianus (Crosse & Fischer, 1861),Bahamas, 106.1 mm. *M. anseeuwi* (Kanazawa & Goto, 1991), Philippines, 111.4 mm. *P. amabilis* f. *maureri* Harasewych & Askew, 1993, USA, 42 mm. *B. tangaroana* (Bouchet & Métivier, 1982), New Zealand, 55.9 mm. *P. quoyanus* (Fischer & Bernardi, 1856), Curaçao, 50.7 mm. *B. philpoppei* Poppe, Anseeuw & Goto, 2006, Philippines, 65.1 mm. *B. charlestonensis* Askew, 1987, Martinique, 77.3 mm. *B. midas* (Bayer, 1965), Bahamas, 82.7 mm.

YOUR CONCHOLOGICAL HOME ON THE NET

150,000 pictured specimens of common and rare shells for **your collection**.

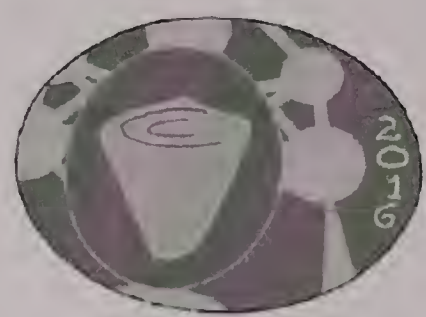
Conchology, Inc. continues to develop its conchological goals by supplying worldwide collectors with the best quality and the best documented shells. Conchology, Inc. is powered by Guido and Philippe Poppe together with a dedicated staff of 24.

www.conchology.be philippe@conchology.be

Cebu Light Industrial Park, Basak, Cebu 6015, Philippines
Tel: +63 32 495 99 90 Fax: +63 32 495 99 91 www.conchology.be

Conchology, Inc.

ANNOUNCEMENT



4th International
CONE MEETING

museum

Royal Belgian Institute of Natural Sciences
Brussels, Belgium – October 1st-2nd 2016

FOURTH INTERNATIONAL CONE MEETING

Organizing Committee:

Chairman:	António J. Monteiro (Lisbon, Portugal)
Deputy Chairman and Secretary:	Manuel Jiménez Tenorio (Cádiz, Spain)
Member of the Steering Committee:	Lucy Muehleisen (Maryland, USA)
Members of the Local Committee:	Yves Terryn (Ghent, Belgium) Marc Keppens (Gavere, Belgium)
Member of the Hosting Institution:	Thierry Backeljau (Brussels, Belgium)

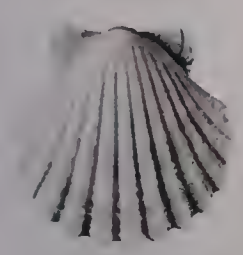
With the participation and lectures of

Dr. Eric Monnier (France)
Prof. Manuel J. Tenorio (INBIO - University of Cádiz - Spain)
António J. Monteiro (Lisbon - Portugal)
Prof. Thierry Backeljau (IRSNB / KBIN, Brussels - Belgium)
Andre Delsaerdt (Aarschot - Belgium)
Lucy Muehleisen (Maryland - USA)
Dr. Nicolas Puillandre (MNHN, Paris - France)
Dr. Sébastien Dutertre (IBMM, Montpellier - France)
Dr. Edward J. Petuch (Florida Atlantic University - USA)
Robert F. Meyers (Coral Graphics/Seaclicks, Wellington FL - USA)
Andre Poremski (Washington DC - USA)
Michaël Rabiller (MHN, La Rochelle - France)

Where:	Royal Belgian Institute of Natural Sciences, Vautierstreet, 29 - 1000 Brussels (BELGIUM)
When:	30th September 2016 to 2nd October 2016

Registration Fee 70 €

For practicalities and full program please consult
www.theconecollector.com/meetings/meetings.htm



Récolte de mollusques marins en zone de conchyliculture à Marbella (Andalousie - Espagne)

Christiane DELONGUEVILLE
Avenue Den Doorn, 5 – B - 1180 Bruxelles - christiane.delongueville@skynet.be

Roland SCAILLET
Avenue Franz Guillaume, 63 – B - 1140 Bruxelles - scaillet.roland@skynet.be

MOTS CLEFS. Mytilidae, Pectinidae, Conchyliculture, Andalousie, Espagne

KEY WORDS. Mytilidae, Pectinidae, Shell farming, Andalusia, Spain

RÉSUMÉ.

Récolte de jolis spécimens de bivalves à l'occasion d'une prospection malacologique sur un site d'aquaculture de moules et de pectens en Andalousie méditerranéenne.

ABSTRACT.

Collection of nice bivalve specimens during a malacological survey in shell farming facilities for mussels and pectinids in Mediterranean Andalusia.

INTRODUCTION

Les sites où se pratique la conchyliculture sont autant d'endroits à prospecter pour la collecte de mollusques.
Ce n'est pas spécialement pour l'intérêt que l'on porte aux espèces cultivées qu'il faut s'y intéresser, quoique la concentration d'individus semblables en un endroit donné permette souvent de se constituer des séries de croissance ou d'isoler des spécimens de formes aberrantes ou de couleurs particulières, mais aussi pour l'identification et la collecte d'espèces accompagnantes et sans valeur commerciale.
Il n'est pas rare non plus que ces espèces cultivées fassent l'objet d'importation ou d'échanges avec des sites conchylicoles séparés les uns des autres par des milliers de kilomètres, situés bien souvent dans des mers différentes et parfois même sur d'autres continents. Il est fréquent que les mollusques échangés soient accompagnés par des espèces indésirables sans importance économique et dont le développement peut prendre des proportions insoupçonnées et parfois très néfastes. A ce titre les mouvements de populations en ostréiculture ou en mytiliculture sont à l'origine de l'apparition d'espèces non natives. En se limitant au cas des mollusques, pour ne citer qu'un exemple parmi des centaines d'autres, on a assisté dans les eaux de Zélande à l'apparition récentes de deux Muricidae totalement étrangers à la faune locale, *Urosalpinx cinerea* (Say, 1822) et *Ocenebra inornata* (Récluz, 1851) (Faasse & Ligthart 2009).
Dans la province de Malaga (Espagne), en Andalousie méditerranéenne se pratique la culture de moules (*Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1819) et celle de différentes espèces de Pectinidae [*Pecten maximus* (Linnaeus, 1758), *Aequipecten opercularis* (Linnaeus, 1758) et *Mimachlamys varia* (Linnaeus, 1758)] à des fins commerciales (Cano et al. 2006).

RÉCOLTES PERSONNELLES

Au large de Marbella, à quelques centaines de mètres de la côte, une zone est réservée à la culture de *Mytilus galloprovincialis* et de *Pecten maximus*. De la plage on peut distinguer, sur le site où travaillent les éleveurs, les bouées qui marquent l'emplacement des engins utilisés à cet effet (Fig. 1A).

Sur les quais du port les « engins » de culture sont entreposés. Pour la mytiliculture, il s'agit des bouées (Fig. 1B), des blocs de fixation au sol et des cordes sur lesquelles les mollusques se fixent et croissent. Pour la pectiniculture, ce sont des sacs en tissu mèche à mailles fines destinés à la récolte du naissain (Fig. 1C), d'autres à maille « plastic » plus grandes pour la protection des sacs en tissus mèche (Fig. 1D) et enfin différents engins de croissance, soit sous la forme de chapelets de filets à taille croissante de mailles (Figs. 1E, H-J, L-M) ou en plateaux (Figs. 1G, P). En mer, les instruments de culture sont maintenus entre deux eaux par un complexe système de cordes et de bouées (Fig. 1F). Les sacs à mailles fines (Fig. 1C) placés dans un sac de protection plus grossier (Fig. 1D) servent à récolter le naissain. Les jeunes coquilles sont alors séparées et placées dans des chapelets de plateaux (Figs. 1G, P) ou de filets à mailles plus grandes. Elles y grandissent à l'abri des prédateurs, passent de chapelets de filets à mailles moyennes en chapelets de filets à grandes mailles au fil de leur croissance. Le système de croissance en plateaux demande un entretien plus

intensif, car ils se colonisent rapidement de balanes (Figs. 1G, P). Les chapelets de filets sont plus aisés à nettoyer (Fig. 1K). Des bateaux modernes (Fig. 1O) portent tout l'équipement nécessaire (Fig. 1N) à la manipulation et au transport des engins de croissance.

Régulièrement le matériel se retrouve à quai pour entretien ou nettoyage, c'est l'instant à saisir pour récolter dans les sacs de protection (à mailles « plastic ») du naissain une grande variété d'espèces de bivalves, dont beaucoup sous forme juvénile : *Pecten maximus* (Linnaeus, 1758) (Figs. 2A-B, F-K) et *Atrina fragilis* (Pennant, 1777) (Figs. 2C-E). Nombre d'individus ayant été contrariés dans leur croissance par un positionnement malheureux dans les mailles « plastic », prennent des formes aberrantes (Figs. 2 A-K) et parfois même s'incrustent dans le « plastic » à un point tel que pour les récupérer il faut couper les mailles du sac (Fig. 2B). Une grande variété de Pectinidae peuvent être récoltés, outre le *Pecten maximus*, on trouve *Aequipecten commutatus* (Monterosato, 1875) (Fig. 3C), *Aequipecten opercularis* (Linnaeus, 1758) (Figs. 3I, L), *Mimachlamys varia* (Linnaeus, 1758) (Figs. D-F), *Flexopecten flexuosus* (Poli, 1795) (Figs. 3G-H), *Talochlamys pusio* (Linnaeus, 1758) (Figs. 3A-B) et *Talochlamys multistriata* (Figs. 3J-K). Toutes ces coquilles sans exception aucune sont dépourvues de concrétion à leur surface car les engins de culture sont maintenus entre deux eaux. Les spécimens récoltés sont donc tous plus beaux les uns que les autres et toutes les variations de patrons et de couleurs coexistent.

Mytilidae	*Gregariella semigranata* (Reeve, 1858) *Modiolus barbatus* (Linnaeus, 1758) *Musculus subpictus* (Cantraine, 1835) *Perna perna* (Linnaeus, 1758)
Limidae	*Limaria hians* (Gmelin, 1791) *Limaria tuberculata* (Olivi, 1792)
Kelliidae	*Kellia suborbicularis* (Montagu, 1803)
Semelidae	*Abra alba* (Wood, 1802)
Veneridae	*Polititapes rhomboides* (Pennant, 1777) *Venerupis corrugata* (Gmelin, 1791)
Corbulidae	*Corbula gibba* (Olivi, 1792)
Hiatellidae	*Hiatella arctica* (Linnaeus, 1767)

Fig. 4

Outre les coquilles déjà citées ci-dessus, de nombreuses autres espèces de bivalves ont été récoltées dans les « engins » de croissance (Fig. 4). Aucune espèce invasive n'a été identifiée, car ce type de culture reste entièrement local avec capture naturelle du naissain sur le lieu de culture. Seules les techniques de croissance font intervenir une activité humaine étrangère à la bonne marche de la nature.

CONCLUSION

Les sites de conchyliculture méritent toujours une attention particulière. Celui de Marbella, en particulier, offre l'avantage de ne pas faire intervenir des mouvements de population qui pourraient engendrer des migrations inappropriées d'espèces.

LÉGENDES

Figure 1 : A-P. Pêcherie de Marbella, techniques et engins de culture - se rapporter au texte.

Figure 2 : A-B, F-K *Pecten maximus,* **A.** 25,9 x 25,4 mm, **B.** 36,0 x 31,5 mm, **F.** 32,0 x 27,2 mm, **G.** 33,8 x 28,7 mm, **H.** 32,4 x 28,5 mm, **I.** 44,3x 38,6 mm, **J.** 27,1 x 23,9 mm, **K.** 27,3 x 23,0 mm. **C-E.** *Atrina fragilis,* **C.** 64,4 x 42,7 mm, **D.** 49,3 x 27,3 mm, **E.** 73,9 x 41,9 mm.

Figure 3 : A-L. Pectinidae. **A-B.** *Talochlamys pusio*, 22,5 x 26,3 mm. **C.** *Aequipecten commutatus*, 16,4 x 16,6 mm. **D-F.** *Mimachlamys varia*, **D.** 22,4 x 26,9 mm, **E.** 29,7 x 35,2 mm, **F.** 31,3 x 26,0 mm. **G-H.** *Flexopecten flexuosus*, **G.** 27,8 x 25,6 mm, **H.** 23,6 x 23,6 mm. **I et L.** *Aequipecten opercularis*, **I.** 30,6 x 31,1 mm, **L.** 27,9 x 28,1 mm. **J-K.** *Talochlamys multistriata*, **J.** 19,2 x 23,2 mm, **K.** 21,5 x 23,9 mm.

Figure 4 : Liste des autres bivalves récoltés sur la pêcherie de Marbella.

RÉFÉRENCES

Faasse, M. & Ligthart, M. 2009. American (*Urosalpinx cinerea*) and Japanese Oyster Drill (*Ocinebrellus inornatus*) (Gastropoda: Muricidae) Flourish near Shellfish Culture Plots in The Netherlands. *Aquatic Invasions*; 4(2):321-326.

Cano, J., Campos, M.J., López, F.J. & Saavedra, M., 2006. Utilización de distintos sistemas de engorde en el cultivo de vieira *Pecten maximus* (L., 1758), zamburiña *Mimachlamys varia* (L., 1758) y volandeira *Aequipecten opercularis* (L., 1758) en Andalucía (España). *Boletín Instituto Español de Oceanografía.* 21(1-4): 283-291.

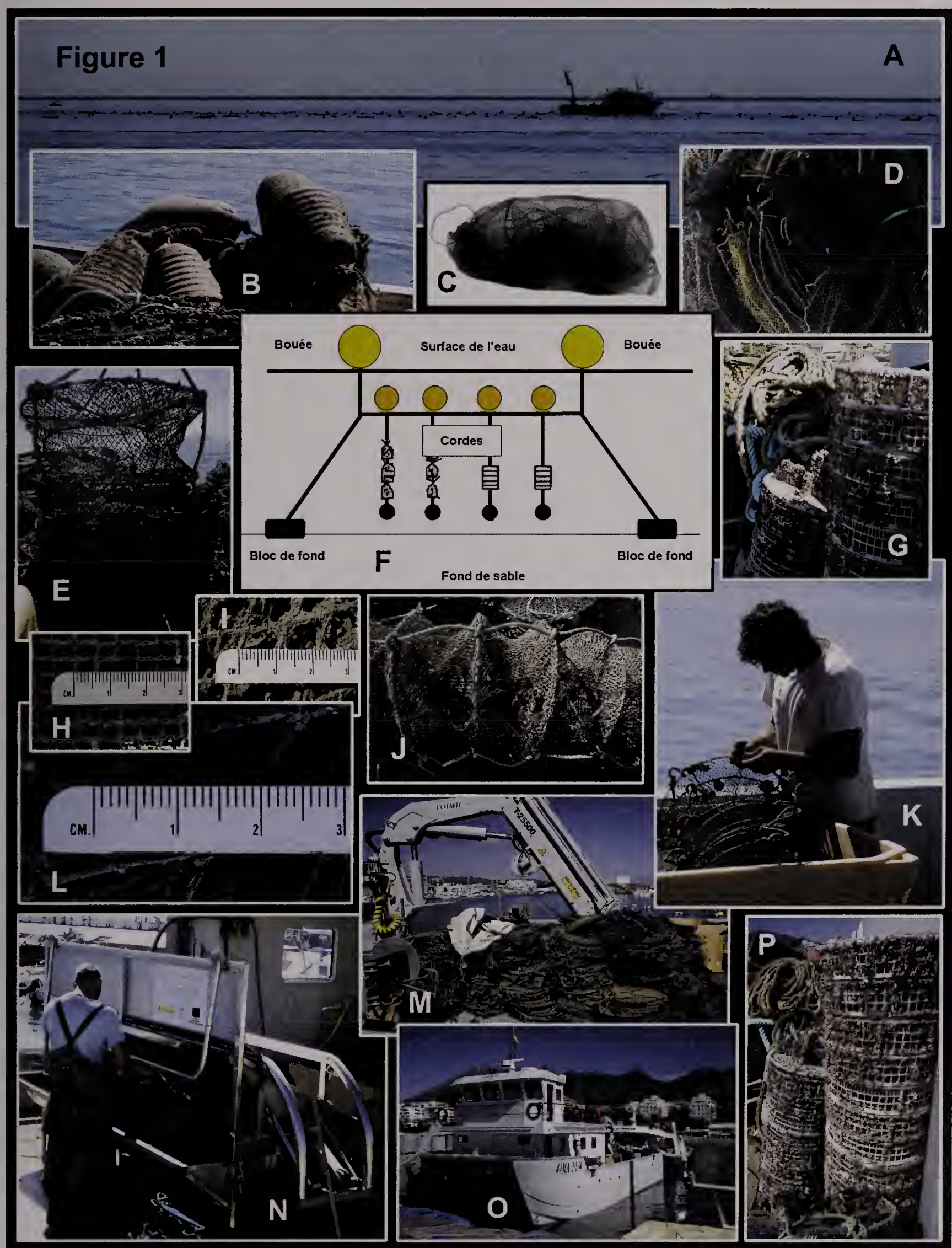


Figure 1
A
B
C
D
Bouée
Surface de l'eau
Bouée
Cordes
Bloc de fond
F
Bloc de fond
Fond de sable
E
G
I
H
J
K
L
M
N
O
P

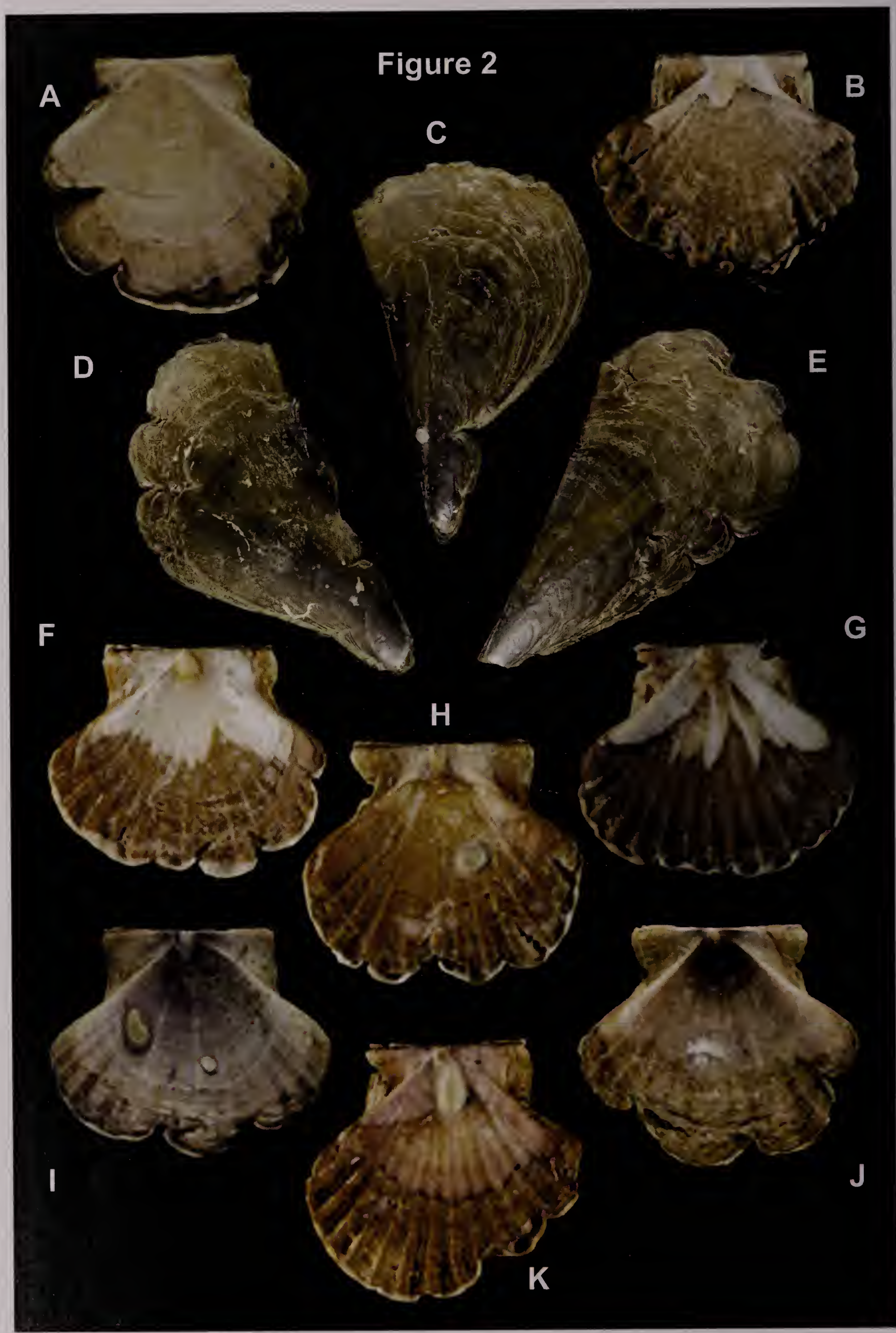


Figure 2
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K

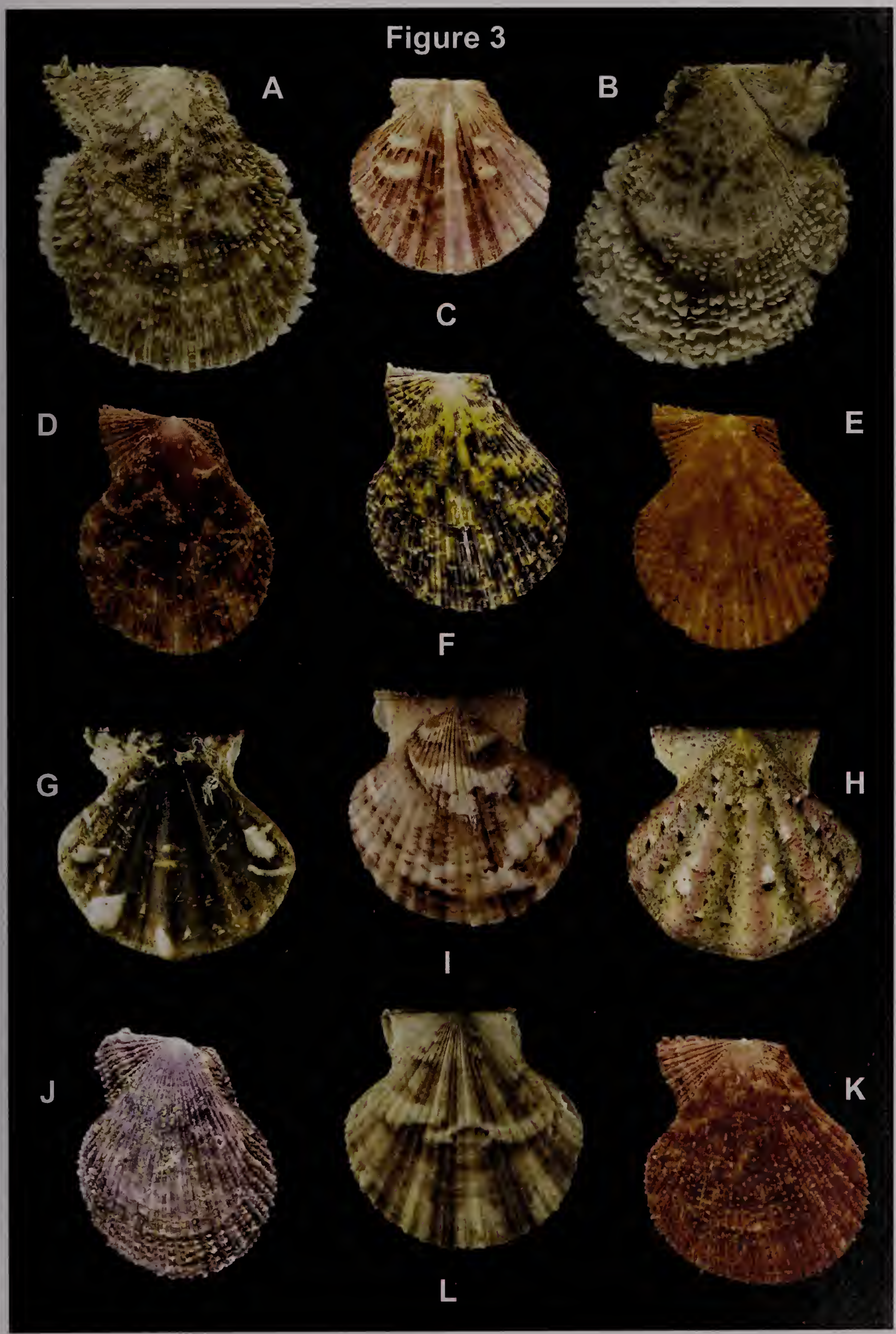


Figure 3
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

Terrestres de Belgique (I)

Fruticicola fruticum (Müller, 1774) - 15x20 mm, Gesves

Succinea putris (Linnaeus, 1758) - 16x10 mm, Jette

Oxyloma elegans (Risso, 1826) - 12x8 mm, Gesves

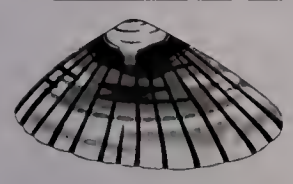
Merdigera obscura (Müller, 1774) - 9x4 mm, Gesves

Clausilia bidentata (Ström, 1765) - 11.5x2.5 mm, Montagne St Pierre

Hygromia cinctella (Draparnaud, 1801) - 6x9 mm, Jette

Cepaea hortensis (Müller, 1774) - 16x18 mm, Gesves

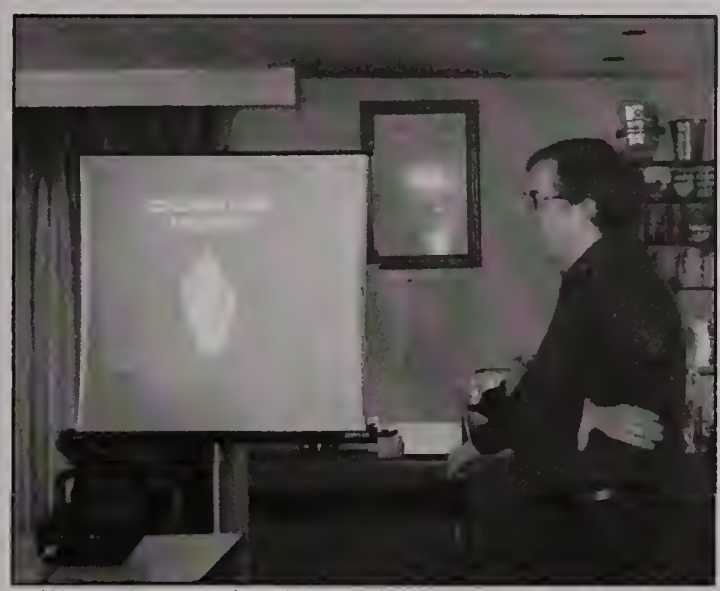
[Claude Vilvens]



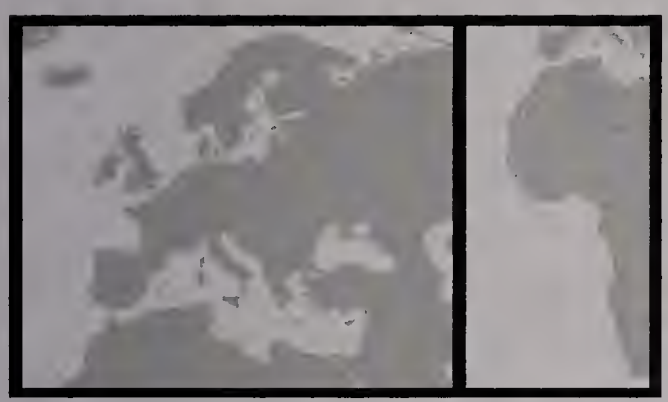
L'écho des réunions

Roland SCAILLET

Réunion du 14 Novembre 2015 → **Kevin Monsecour: les Columbellidae d'Europe**



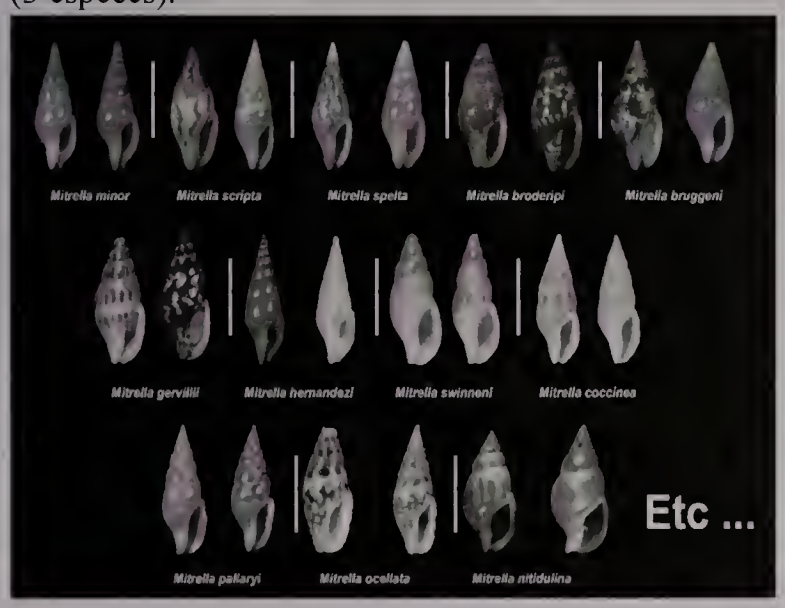
Ce 14 novembre 2015, les membres de la SBM ont eu l'honneur d'acceuillir Kevin Monsecour, jeune malacologue néerlandophone, passionné par l'étude de la famille des Columbellidae (super-famille des Buccinoidea). Ce dernier a abordé le sujet en brossant un tableau panoramique des espèces européennes. Celles-ci, de petite taille, sont au nombre de 25 ou 26, car en Malacologie comme dans d'autres disciplines zoologiques, il reste des zones d'ombre à éclaircir quant à l'appartenance de certaines populations à des entités spécifiques. 26 espèces, ce n'est qu'un grain de poussière au sein des 800 à 900 espèces que compte la famille, mais qu'à cela ne tienne, cette faune « européenne » a suffi à maintenir la SBM et son orateur occupés pour une bonne partie de l'après midi.



L'exposé, abondamment illustré, a navigué dans la zone européenne au sens large du terme, englobant ainsi les zones froides de l'Atlantique du nord-est, la façade européenne classique, la Méditerranée et la Macaronésie à l'ouest des côtes nord-africaines. Parmi ces 26 espèces, 22 sont natives de la zone et quatre sont qualifiées d'invasives puisqu'elles proviennent pour deux d'entre elles de la migration lessepsienne (Mer Rouge → Méditerranée, par le canal de Suez) et pour deux autres de l'introduction aux environs des Iles Canaries, par dissémination via les eaux de ballast de navires.

La sous-famille des Columbellinae est représentée par un genre avec deux espèces voisines, *Columbella rustica* (Linnaeus, 1758) et *Columbella adansoni* Menke, 1853, qui diffèrent par de subtiles différences au niveau de la protoconque mais aussi par la distribution géographique. La première occupant la zone littorale du sud de la péninsule ibérique et du nord du Maroc jusqu'en Méditerranée et la seconde des côtes ouest-africaines jusqu'aux archipels de Madère et des Canaries.

Les 24 autres espèces appartiennent à la sous-famille des Atliinae. Certaines sont littorales et d'autres uniquement trouvées en eaux profondes. On y répertorie 8 genres : *Amphissa, Astyris, Anachis, Mitrella, Nassarina, Suturoglypta, Zafra et Parvanachis*. Le genre *Mitrella* compte le plus grand nombre d'espèces (au moins 13) géographiquement réparties dans toute la zone européenne, les autres genres étant représentés, pour la quasi totalité d'entre eux, par une espèce unique; le genre Zafra faisant exception à la règle (3 espèces).



Les représentations photographiques des espèces, complétées à chaque fois par une carte de distribution, ont révélé, non pas une grande variation de morphologie ni de taille, mais bien une variation très large de motifs, de couleurs et de brillance. De manière générale, l'identification des espèces pose peu de problème, à l'exception de quelques-unes d'entre elles au sein du genre *Mitrella* et pour lesquelles des travaux taxonomiques sont encore à entreprendre.

Notre orateur n'est donc pas au bout de ses peines et a encore de nombreuses années devant lui pour peaufiner l'étude de cette famille dont nous n'avons entrevu qu'une toute petite partie.

Réunion du 16 avril 2016 → **Rika & Fernand De Donder : Faune marine malacologique du Sahara Occidental**

La mer d'Alboran (Fig. 1) occupe la partie la plus occidentale de la Méditerranée. Elle

Cette fois, c'est l'ami Fernand qui a pris la parole pour nous présenter une synthèse de quelques expéditions réalisées avec Rika et d'autres amis malacologues belges et français dans la région de Dakhla au Sahara Occidental. Le terme expédition est particulièrement bien choisi pour définir leurs périples. Retard sur les horaires de voyage, arrivées tardives et plutôt nocturnes, transferts à l'hôtel en épisodes, infrastructures hôtelières spartiates, conditions de séjours dans un confort précaire, nourriture parfois surprenante (à retenir : le bouilli de dromadaire), bref tout ce qu'il faut accepter pour profiter du bonheur de pouvoir prospecter une région peu fréquentée et malacologiquement des plus intéressantes.

Ce n'est certainement pas cela qui aurait fait perdre à Fernand son flegme et sa bonne humeur …

Le Sahara Occidental est un territoire de 266.000 km² du nord-ouest de l'Afrique, bordé au nord par la province marocaine de Tarfaya, au nord-est par l'Algérie et à l'est sud par la Mauritanie. Sa côte ouest est baignée par l'Océan Atlantique à proximité Îles Canaries. La région de Dakhla est constituée d'une étroite péninsule qui s'étend sur 40 km de longueur parallèlement à la côte atlantique (Fig. 1). climat y est désertique, néanmoins tempéré le courant froid des Canaries qui longe la direction nord-est, sud-ouest. Une des activités principales y est la pêche.

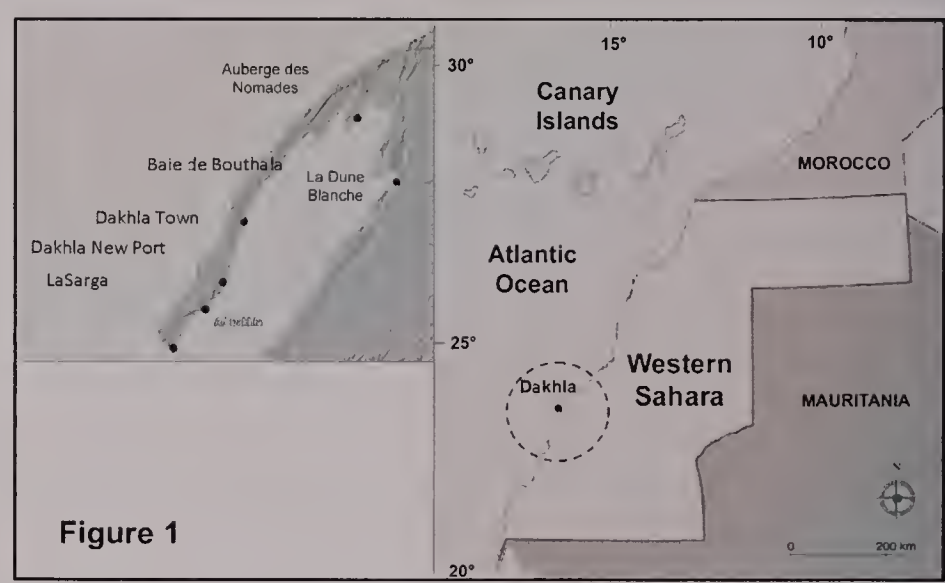


Figure 1

et au des

Le par côte,

La lagune de Dakhla a le mérite de rassembler sur une surface relativement petite des biotopes très différents : un fond de lagune en eau saumâtre (Fig. 2), des étendues de sable avec des affleurements rocheux (Fig. 3), des étendues de sable (Fig. 4) ou parfois de boue couverte de sable. A la pointe méridionale de la presqu'île, à La Sarga (Fig. 5), les barques des pêcheurs sont rassemblées sur la plage. C'est à cet endroit qu'ils nettoient les filets et le sable y est jonché de débris en tous genres, parmi lesquels des coquilles vivantes, mortes ou vides.

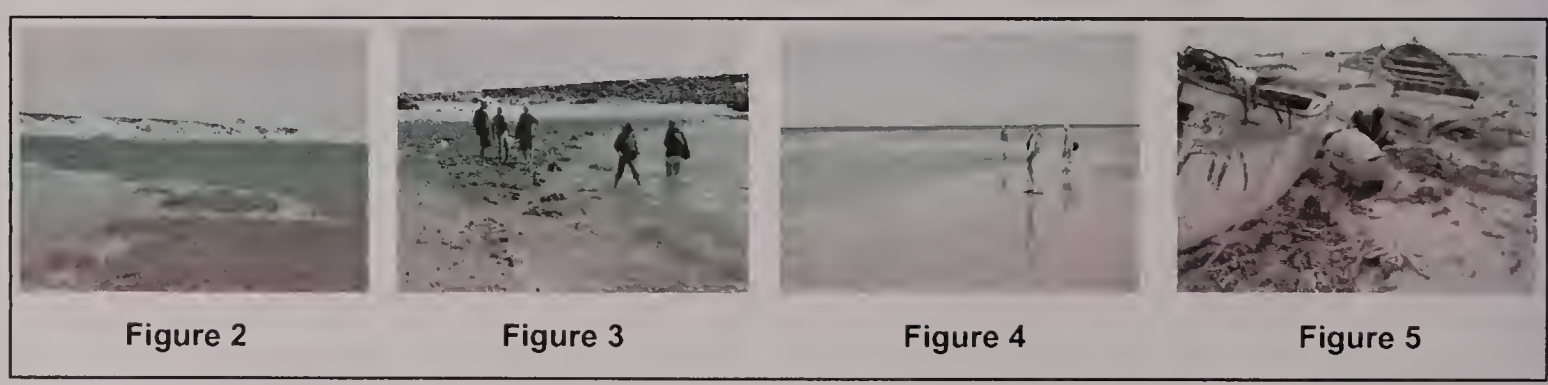


Figure 2 Figure 3 Figure 4 Figure 5

Lors de la prospection des zones sableuses, du matériel s'impose. Les épuisettes et les tamis font rapidement le plein de petites espèces vivant sur la sable ou enfouies dans ce dernier, à très légère profondeur (Figs. 6-11).

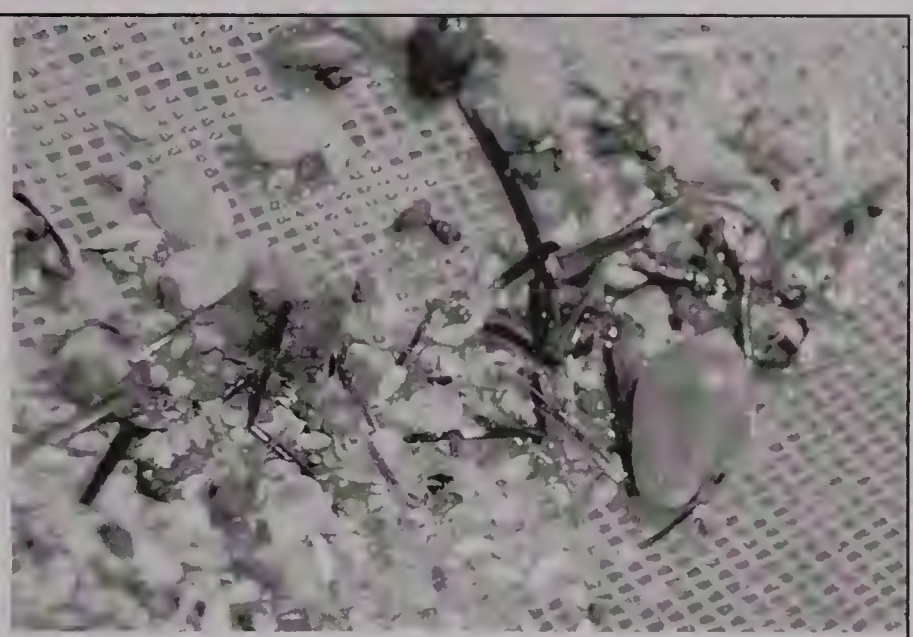


Figure 6

Figure 7

Prunum amygdalum (14mm) Persicula cingulata (17mm) Gibberula epigrus (6-7mm) Volvarina ambigua (16mm)

Figure 8

Figure 9

Figure 10

Figure 11

Sur les rochers entourés de sable, d'autres habitants se camouflent (Figs. 12-17) : *Monoplex parthenopeus, Marginella glabella, Phillonotus hoplites, Jaton hemitripterus, Conus guanche, Afer lansbergisi*, mais les yeux avertis de Rika et Fernand veillent…

Figure 12

Figure 13

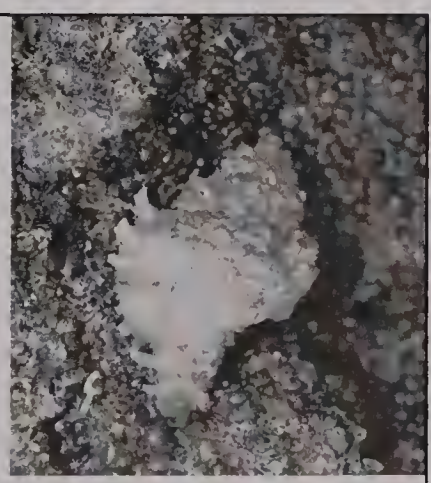


Figure 14

Figure 15

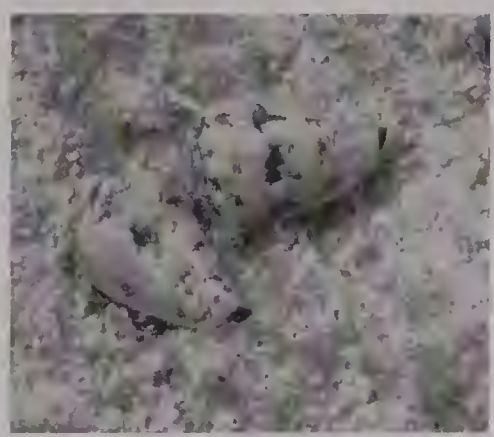


Figure 16

Figure 17

A marée basse, le sable révèle aussi la présence d'animaux quelque peu plus volumineux que ceux entraperçus jusqu'ici : *Cymbium pepo* (Fig. 18).

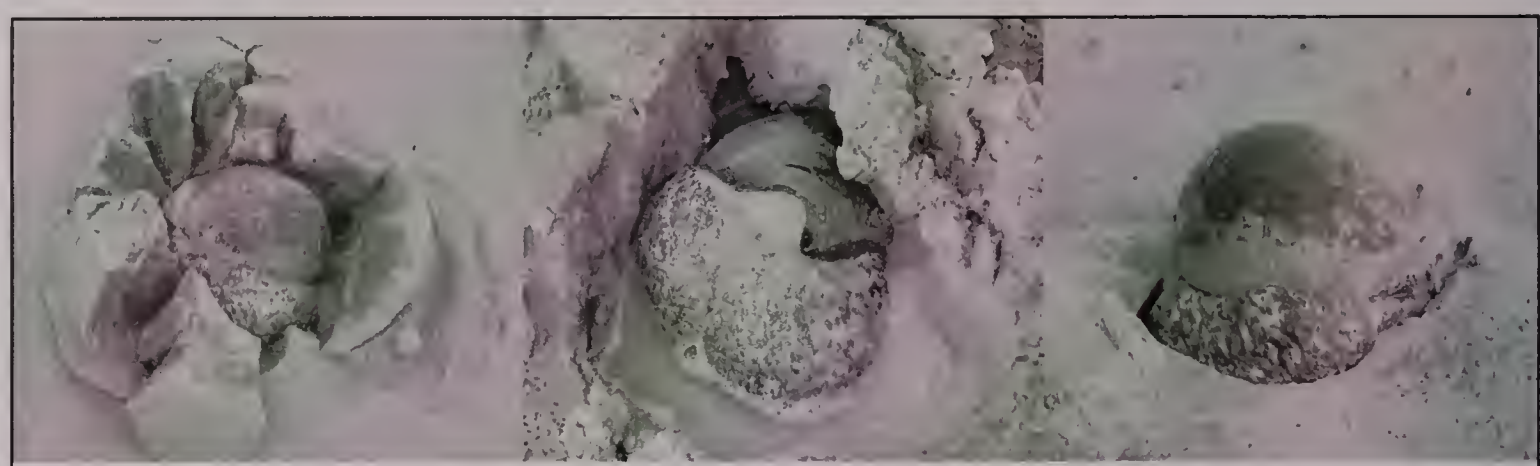


Figure 18

En illustrant le groupe des bivalves, il apparaît clairement que la faune du Sahara Occidental ainsi que celle des Îles Canaries mélangent des espèces de la façade européenne comme *Venus verrucosa* (Fig. 19) ou *Gari intermedia* (Fig. 20) avec des espèces du nord-ouest de l'Afrique comme *Venerupis dura* (Fig. 21) ou *Donax prolongatus* (Fig. 22), ce dernier bivalve pouvant probablement aussi être déterminé sous le nom de *Donax longicallus*. La question reste posée, voilà une bonne raison pour poursuivre l'échantillonnage des Donacidae à l'occasion d'une éventuelle prochaine expédition dans la lagune de Dakhla.

Figure 19 Figure 20 Figure 21 Figure 22

Sur la plage de La Sarga, parmi les barques, les filets et les restes de pêche en tous genres, reposent aussi quelques poteries destinées à la capture des poulpes. C'est là que Rika a récolté ce spécimen de *Mimachlamys varia* (Fig. 23) considéré comme étant celui prélevé le plus « au sud », étendant ainsi son aire de distribution jusqu'au Sahara Occidental.

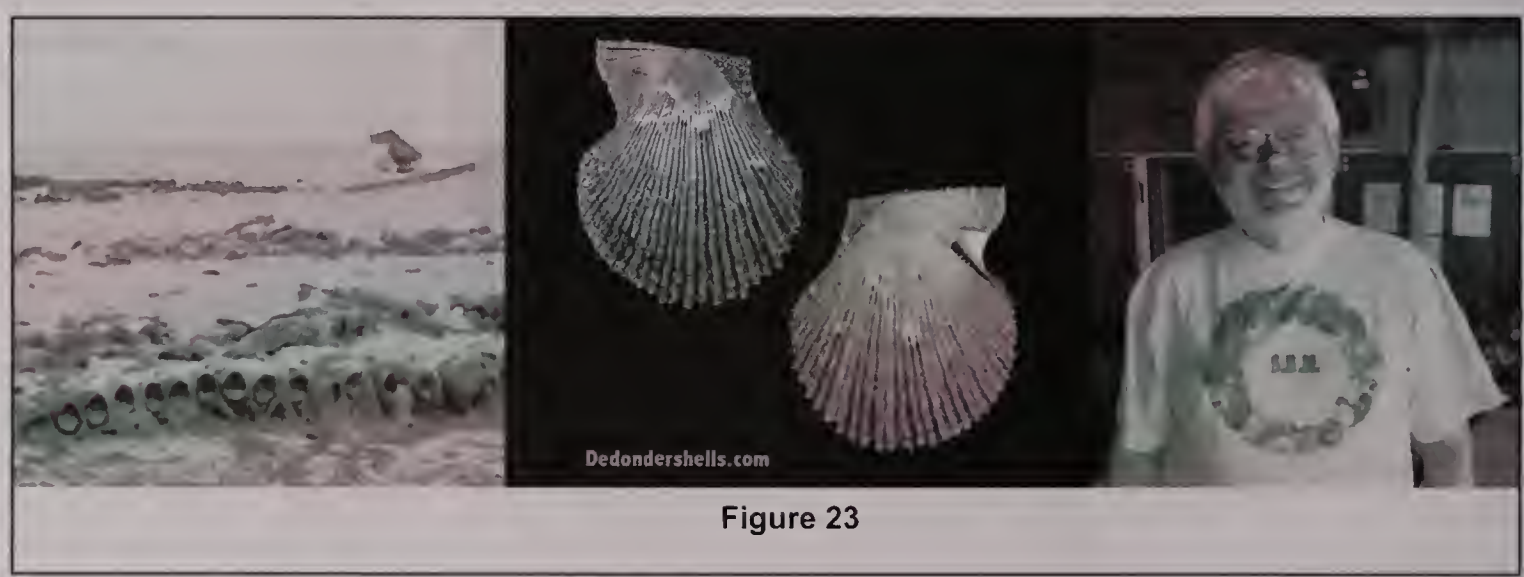


Figure 23

Fernand et Rika ont ainsi porté bien haut les couleurs de la Société Belge de Malacologie (SBM) jusque dans ce coin peu connu de l'Afrique du Nord…

Super ton T-Shirt, Fernand !

Nous avons reçu

Etienne MEULEMAN

LES NATURALISTES DE LA HAUTE-LESSE

(Belgique)
N°286, novembre-décembre 2015
N°287, janvier-février 2016
N°288, mars-avril 2016

Divers articles et observations naturalistes, mais pas de mollusques.

GLORIA MARIS

(Belgique néerlandophone)
Vol. 54, N°2, septembre 2015

1. *A. Peñas, E. Rolán & F. Swinnen*
   A new species of *Liostomia* G.O. Sars, 1878 (Pyramidelloidea, Odostomini) from deep water around the Selvagens Islands

2. *E. Rolán & R. Fernández-Garcés*
   Triphorids of the Karubenthos Expedition to Guadeloupe Island

3. *N.N. Thach*
   Amphidromus setzeri, a new species (Gastropoda: Camaenidae) from Vietnam

4. *E. Rolán & R. Fernández-Garcés*
   A new species of *Eatonina* (Prosobranchia, Cingulopsidae) from Cuba

Life of the society

-Activiteitenkalender (M. Hansen)
-In memoriam: Daniël Donck, Henri Saesen en Gerard Venken (A. Delsaerdt & N. Severijns)
-In een slakkenkwekerij gaat het niet aan een slakkengangetje (N. Severijns)
-25th International Shell Show Antwerp, 16-17 May 2015 (D. Monsecour)
-Einde van de beroemdste schelpenetalage van de kust? (A. Delsaerdt)
-Succinea-excursie naar Zuid-Limburg in de omgeving van Sint-Truiden (M. Hansen)

Vol. 54, N°3, décembre 2015

1. *A. Verhecken*
   The *Bordestrap* and related 18th century Dutch vernacular names for *Trigonostoma scalare* (Gmelin, 1791) and *T. scala* (Gmelin, 1791) (Neogastropoda: Cancellariidae)

2. *K. Monsecour & D. Monsecour*
   New species of Columbellidae (Mollusca: Gastropoda) from French Polynesia

Life of the society

-Programma 19e ontmoetingsdag ANKONA
-Shells and Art – a wonderful combination (K. Wye)
-Activiteitenkalender kon. BVC 2016
-Lidgeld 2016

XENOPHORA

(France)
N°152, octobre-novembre-décembre 2015

4 Comment j'ai pu filmer cônes et porcelaines pour le documentaire "HEALERS AND HUNTERS THE SECRET LIFE OF SEA SNAILS" A. Koch
10 Tuniques tunisiennes de *Conus ventricosus* par L. Potier
12 Addendum à l'article « Motif coloré préservé sur des coquilles du genre *Bullia* ... » par J-M Pacaud
13 Les trésors marins pour passion à Penhors
14 Reçu au Club par P.Bail
16 Echo...coquillages

MOLLUSC WORLD

(Grande-Bretagne)
N°39, novembre 2015

Contents

3 Protection for Jersey *Mactra glauca* Natural History Museum 'Big Nature Day'
4 Mating chains of *Akera bullata* *Clive Craik*
5 The amazing new scaly-foot snail *Harriet Wood*
7 Crows fishing for river mussels *Gordon Collett*
8 Razor clam fishery at St Vaast La Hougue *Jan Light*
10 'Lost' Shell Collections of Fred Taylor *Brian Goodwin*
13 A carved WW1 *Turbo marmoratus* *John Robinson*
Poem: On a 'difficult' shell *Thora Whitehead*
14 Field meeting to Clee Hill village and Downton Gorge *Rosemary Hill*
15 Molluscs of the Midlands Meres *Mags Cousins*
18 Glass snails in the Dolomites *Peter Topley*
19 Poem: Who am I? *Robert Cameron*
20 The oldest *Aporrhais pespelecani* image *Georg Schifko*
A Swiss 'Muschelgrotte mit Marienbild' *Peter Topley*
21 Field meeting to Thatcham, Berkshire *Tom Walker*
24 Field meeting to Wigmore Park, Luton *Peter Topley*
Book review: *Coquillages de France...* *David Harfield*
25 Obituary: David Jack Lindley *Adrian Norris*
26 Non-Marine Recording 2014 *Adrian Norris*
28 'Loping' in juvenile *Cepaea hortensis* *Gordon Collett*
29 Molluscs on BBC Radio 4 *Peter Topley*
30 Cockles, laverbread & Dylan Thomas *June Chatfield*
Membership update/ Shell Club dates
31 About the Society/Instructions to authors
32 DIARY OF MEETINGS

JOURNAL OF CONCHOLOGY
(Grande-Bretagne)
Vol. 42, N°2, novembre 2015

Journal of Conchology

Vol.42, Part 2, November 2015

EDMUNDS M Opisthobranchiate mollusca from Ghana: Flabellinidae, Piseinotecidae, Eubranchidae & Embletoniidae 105

EDMUNDS M Opisthobranchiate mollusca from Ghana: Facelinidae 125

COUTO DR, SIMONE LRL & PIMENTA AD Morphology of *Fasciolaria tulipa* from Venezuela (Gastropoda: Buccinoidea: Fasciolariidae) 163

ALLEN JA Bivalves collected from the bottom of the Philippine Trench, including a new species of *Axinulus* (Thyasiroidea) 175

HOLMES A, FENWICK D, GAINEY P & WILLIAMS T *Martesia fragilis* Verrill & Bush, 1898 in the North-east Atlantic. Overlooked and a recent new discovery 183

WILLING MJ Two invasive bivalves, *Rangia cuneata* (G.B. Sowerby I, 1831) and *Mytilopsis leucophaeata* (Conrad, 1831), living in freshwater in Lincolnshire, Eastern England 189

ÖRSTAN A & CAMERON RAD *Cepaea nemoralis* in Burlington, New Jersey, USA: its possible origin and state 157 years after its introduction 193

WARDHAUGH AA Variation in some shell characteristics of *Clausilia bidentata* (Ström, 1765) (Gastropoda: Pulmonata: Clausiliidae) 199

GIUSTI F, FIORENTINO V & MANGANELLI G A neotype for *Helix cincta* Müller, 1774 (Gastropoda, Pulmonata, Helicidae) 209

FERNANDES MR & PIMENTA AD The multispiral protoconch of *Strobiligera torticula* (Dall, 1881) *comb. nov.* (Gastropoda, triphoridae) 213

BOLLETINO MALACOLOGICO
(Italie)
Vol. 41, N°2, 2015

49 *Bruno Dell'Angelo, Ermanno Quaggiotto & Maurizio Sosso*
New data on *Stenoplax veneta* (Mollusca: Polyplacophora: Ischnochitonidae) from the Oligocene of Italy

54 *Egidio Trainito & Mauro Doneddu*
Contribution to the knowledge of the molluscan fauna in the Marine Protected Area Tavolara-Punta Coda Cavallo: Ordo Nudibranchia

71 *Pasquale Micali & Danilo Scuderi*
On the validity of *Mactra paulucci* Aradas & Benoit, 1872 with notes on the taxonomy of the genus (Bivalvia, Mactridae)

79 *Paolo Russo*
On the systematic position of *Murex syracusanus* Linnaeus, 1758 (Gastropoda, Fasciolariidae) with revaluation of the genus *Aptyxis*

87 *Andrea Nappo & Sergio Loi*
First record of *Pollia assimilis* (Reeve, 1846) (Gastropoda: Buccinidae) from Italy

91 *Bruno Dell'Angelo, Boris Sirenko & Giovanni Prelle*
A new species of *Stenoplax* (Mollusca: Polyplacophora: Ischnochitonidae) from southern Madagascar

CLUB CONCHYLIA
(Allemagne)
Vol.46, N° 1-4, janvier 2016

Vorwort des 1. Vorsitzenden 4

Personalia 5

Wir gratulieren 5

Aus dem Clubleben

ROLAND HOFFMANN: Protokoll der JHV in Öhringen 2015 6

ROLAND HOFFMANN: Unser Vorstand 10

STEFANIE PFÄFFLE (Hohenloher Zeitung): Kleine und große Weichtiere 11

ROLAND HOFFMANN: Zu Besuch bei Club Conchylia Region West in Essen 12

KLAUS GROH, KLAUS KITTEL, IRA RICHLING: Nachruf auf Dr. DIETER RÖCKEL 14

Termine 18

Berichte

STEFFEN FRANKE: Fundortbestätigung – *Pseudopineria barbadensis* auf Barbados 19

ROLAND HOFFMANN: Kennen Sie Familie DOHRN? 23

DIETRICH & Dr. HELEN BRAASCH: Gefleckte Weinbergschnecke *C. aspersum* in Mitteldeutschland 25

PETER KITTEL: Eine Schule ganz im Zeichen der Schnecke 26

Familiennachrichten: Mitridae / Costellariidae 28
Marginellidae / Cystiscidae 29
Strombidae 30

ASTRID KOCH: Faszinierende Beobachtungen an *Monetaria annulus* im Aquarium 31

Der Junge Schneckensammler (21):

ROLAND HOFFMANN: Wie ernähren sich Meeresschnecken? 35

ULRICH WIENEKE: Im Internet – PERRY 1811 39

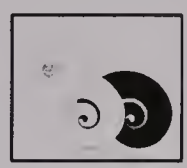
MANFRED HERRMANN: Wie die Würfelturbanschnecke *Phorcus turbinatus* (BORN, 1778) hilft, die Besiedelung Europas aufzuklären 42

SEBASTIAN MAAS: Blühender Garten ohne Gift und Schnecken 44

www-Adressen unserer Club-Mitglieder 45

Club-Händler werben bei Club-Mitgliedern 46

SPIRULA
(Pays-Bas)
N° 404, 2015



Diverse bronnen	Excursies en malacologische agenda Nederland	1
Coan, E. V.	Bibliographical resources available at the American Malacological Society website	3
Kronenberg, G.C.	Het plekje op Mallorca	3
Kuijper, W. & P. Hoogeboom	Een vreemde vindplaats van *Melo broderipii* in Nederland	5
Simons, G.	DE PLEK: Rethymnon op Kreta, Griekenland	6
Pepermans, C. & Mulder, G.	Regels voor het lenen van boeken uit de bibliotheek van Naturalis	9
Goud, J. & B. van der Bijl	Digitalisering van de Mollusken collecties bij Naturalis.	10
Van der Beek, J.G.	Report on the 3rd European workshop on scaphopod molluscs	11
Bruins, R.W.B.	DE PLEK: Schelpen van de "plek" op Ameland	13
Majoor, G.	De Gekielde clausilia *Macrogastra rolphii* op, en de Geribde clausilia *Macrogastra attenuata lineolata* bij de Sint-Pietersberg in Maastricht	15
Goud, J.	Zeeschuim spoelt massaal aan bij Egmond aan Zee	17
Van der Beek, J.G.	Even voorstellen: Jordy van der Beek	18
Mulder, G.	Massale stranding bij Hoek van Holland op 26 juli 2015	18
Van Leeuwen, S.	Sterfte onder Japanse oester *Crassostrea gigas* in de Oosterschelde	20
Mienis, H.K.	Landslakken in de 'Kijktuin' in Oosterend, Terschelling	21
Van Leeuwen, S., M, Boeken & A. Hovestadt	De landslakken van Saba	23
Faber, W.	Nieuw beschreven mariene molluskensoorten	31
Bank, R.A.	Nieuw beschreven continentale molluskensoorten	32
Faber, W.	Artikelen in tijdschriften (mariene mollusken)	34
Bank, R.A.	Artikelen in tijdschriften (continentale mollusken)	38
Faber, W. & R.A. Bank	Nieuwe boeken	45
Faber, W.	Schelpen op postzegels	46
Faber, W.	Schelpenbeurzen en bijeenkomsten	48

N° 405, 2015

Diverse bronnen	Excursies en malacologische agenda Nederland	1
Diverse bronnen	Bestuursberichten voor Spirula winter 2015	2
Mulder, G.	In memoriam Dorine van Peursen-Cebol	5
Rijken, R.	DE PLEK: Het Banjaardstrand van Noord-Beveland	6
Neckheim, C.M.	Landslakken verzamelen in Oost-België	10
Essink, K.	De Brakwaterkokkel *Cerastoderma glaucum* (Bruguière, 1789) op Schiermonnikoog in 2015.	14
Raven, H.	Een krijger op een slak – een beeldje uit Benin	17
Mienis, H.K.	Niet één maar twee grote zoetwatermossels op Terschelling	18
Ligthart, M.	NIEUW VOOR NEDERLAND: Schorrenslak *Limapontia depressa* (Alder & Hancock, 1862), Kwelderslak *Alderia modesta* (Lovén, 1844) en Asgrauwe tolhoren *Gibbula cineraria* (Linnaeus, 1758) gespot in de Grevelingen	20
Van Gemert, L.J.	Schelpenkunst in Oman	23
Seitzinger, R..	Even voorstellen: Ronald Seitzinger	24
Van Haaften, E-J. & A. Boesveld	Nieuw in Noord-Brabant: de Zegge-korfslak *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849)	25
Van Gemert, L.J. .	Weekdieren zijn geen watjes; opnieuw aanvullingen	28
Faber, W.	Nieuw beschreven mariene molluskensoorten	30
Bank, R.A.	Nieuw beschreven continentale molluskensoorten	31
Faber, W.	Artikelen in tijdschriften (mariene mollusken)	32
Bank, R.A.	Artikelen in tijdschriften (continentale mollusken)	34
Faber, W. & R.A. Bank	Nieuwe boeken	38
Faber, W.	Schelpen op postzegels	39
Faber, W.	Schelpenbeurzen en bijeenkomsten	40

TRITON
(Israël)
N°32, novembre 2015

1. GENERAL

Singer, S.
The Israel Malacological Society, Triton and Eduard Heiman 1

2. MARINE MOLLUSCS

Mienis, H.K. & Grossmark, Y.
A first find of *Morula aspera* on the Mediterranean coast of Israel 2

Halevy, Y., Barchana, D., Twina, K., Lavi, Y., Ben Zvi, E., Rothman, S.B. & Mienis, H.K.
First records of *Goniobranchus obsoletus* from the Mediterranean coast of Israel 4

Mienis, H.K. & Gilad, E.
A brief note concerning the find of a bivalved gastropod: *Berthelinia* species, in Elat .. 6

Mienis, H.K.
On the first dates of observations of several sea slugs along the Mediterranean coast of Israel 9

Mienis, H.K. & Rittner, O.
A forgotten *Sclerodoris* from off Ashqelon, Israel 12

Heiman, E.L.
Interiors of Cowry shells Part 2 14

3. ARCHAEOMALACOLOGY

Mienis, H.K.
Shells from a Late Chalcolithic bell-shaped pit from a salvage excavation in Yehud-Lugano 16

Mienis, H.K.
Shells and crabs from the excavation of Baniyas 17

4. LAND SNAILS

Mienis, H.K.
A preliminary review of the land snails recorded from the Gaza Strip, Palestine 25

Mienis, H.K.
Terrestrial snails of Tel Malhata (Tell el Milh), Northern Negev, Israel 32

Mienis, H.K.
On the status of *Sphincterochila boissieri ummdimna* Khalaf, 2014 (Mollusca, Gastropoda) 35

5. SHORT NOTES AND CORRECTIONS

Heyfetz, E.O.
Three meetings with a Cuttlefish 39

Cachia, Ch. & Mifsud, C.
Errata corrigendum Triton 31: Considerations about *Leucotina eva* Thiele, 1925 with description of *Ondina michaelae* n. sp. (Heterobranchia: Pyramidellidae) 40

Butlleti
(Italie)
N°17, décembre 2015

Editorial 3
Les activitats de l'ACM:
17è dinar commemoratiu de l'ACM — per Jordi Corbella 4
Nova participació de l'ACM al Bioblitz — per Vicenç Bros 5
Primera jornada d'identificació i intercanvi — per Joaquín López 6
Calendari ACM 2016 — per Joaquín López 7
Notícies Malacològiques
Curs sobre malacología continental — per Vicenç Bros 8
Articles:
La cargolinada de Sant Cristòfol — per Jordi Corbella 9
El Museu Marítim d'Astúries — per Jordi Lleixà 10
Noms vulgars dels cargols en català — per Jordi Corbella 11
Ressenyes Malacològiques:
Redescobriment de *Rhachistia aldabrae* — per Joaquín López 14
Malacocuriositats:
Calle de la Petxina de Barcelona — per Josep Mª Gusi 15
Plaza del Marqués y la Fuente del Caracol (Caldes de Montbui) — per Josep Mª Gusi 15
El calamar vampir de l'infern — per David M. Alba 16
Autors 20
Quotes 2015 21
Com fer-se soci de l'ACM? 22

MOLLUSCAN RESEARCH
(Australie)
Vol. 35, N°4, novembre 2015

Study on the behaviour of dormancy breaking in *Cathaica fasciola* (Draparnaud 1801) (Gastropoda: Stylommatophora)
Min-Zhao Zhang, Yan-Li Du, Xiao-Chun Qin, Yu-Jia Zhao, Jin-Zhong Wang and Zhi-Yong Zhang 213

Phylogenetic relationships of two freshwater pearl mussels, *Margaritifera laevis* (Haas, 1910) and *Margaritifera togakushiensis* Kondo & Kobayashi, 2005 (Bivalvia: Margaritiferidae), in the Japanese archipelago
Motoi Takeuchi, Ayumi Okada and Wataru Kakino 218

Evolution and adaptive radiation in the Mytiloidea (Bivalvia): clues from the pericardial–posterior byssal retractor musculature complex
Brian Morton 227

New Zealand living Solemyidae (Bivalvia: Protobranchia)
Kerry Walton 246

Two new species of *Ovassiminea* Thiele, 1927 (Truncatelloidea: Assimineidae) from tropical Australia
Anders Hallan, Hiroshi Fukuda and Yuichi Kameda 262

On the land snail *Damochlora* Iredale, 1938 and its cryptic sibling *Nannochlora* n. gen. (Stylommatophora: Camaenidae), each endemic to an island in the Western Australian Kimberley
Francesco Criscione and Frank Köhler 275

THE FESTIVUS
(U.S.A. – Californie)
Vol. 48 N°1, 2016

President's Corner ..... p. 3
Peer Reviewed Articles
- The *Talostolida pellucens* Complex in the Tropical Eastern Pacific: In Perspective ..... p. 4
(Mollusca: Gastropoda: Cypraeidae)
By John D. Daughenbaugh and Marty Beals
- *Corbicula fluminea* (O. F. Müller, 1774), an Invasive Bivalve Mollusk, First ..... p. 17
Identified at Numerous Sites in Bangladesh
By Gulshan Ara Latifa, Abu Tweb Abu Ahmed, Md. Sagir Ahmed, Mohammed Abdul Baki, and Md. Muzammel Hossain
- A Study on Olive Shells – 2: *Oliva hirasei* Kuroda & Habe, 1952, and Its New ..... p. 23
Subspecies from Pangandaran Bay, Java, Indonesia
By Giorgio Strano
- *Pteropurpura festiva* (Hinds, 1844) in Monterey Bay ..... p. 32
By Roger N. Clark
- A Review of the *Haliotis rugosa* Lamarck, 1822, Complex of the Western Indian ..... p. 33
Ocean, with Notes on the Subspecific Status of *Haliotis multiperforata* Reeve, 1846
By Buzz Owen and Aaron D. Pan
- Mutant Sinistrality in the Polygyridae; an Update ..... p. 44
By Harry G. Lee
- Commercially Driven Taxonomy: the Necessity of Knowing "Species" ..... p. 52
By Stephen J. Maxwell and Tasmin L. Rymer

Club News ..... p. 54
Articles of General Interest
- Shelling on the Gulf Coast of Florida (Part 2 of 2) ..... p. 56
By Robyn Waayers
- *Bulla gouldiana* Pilsbury, 1895 off Santa Barbara Island ..... p. 62
By Laurel Silver-Valker
- How I Started Collecting Cowries ..... p. 63
By William Schramm
- Book Review: Molluscan Communities of the Florida Keys and Adjacent Areas: ..... p. 65
Their Ecology and Biodiversity
By David P. Berschauer
- Uncle David Left Me What? ..... p. 66
By David Waller
- In Memoriam - Laurel Silver-Valker ..... p. 68
By David P. Berschauer

AMERICAN CONCHOLOGIST

(U.S.A. Sud-Est)
Vol. 43, N° 3, septembre 2015

Editor's comments ---------- 3

Nominating Committee Report by Alan Gettleman ----- 4

The 'popularizer' of shell collecting: The Philadelphia Shell Club looks back at the life of R. Tucker Abbott in celebration of our 60th year by Regis D'Angiolini -------- 5

Report on two *Anguispira alternata* (Say, 1817), flamed tigersnail, after two years in captivity by L. Schroeder ---------- 8

Dealer Directory ---------- 14

The best exotic South Seas snorkeling adventure by Amelia Ann Dick ---------- 17

In memoriam ---------- 21

8th Gulf Coast Shell Show ---------- 22

Adventures in the field and in the lab – investigation of an enigmatic door-snail species, *Montenegrina apfelbecki* (Sturany, 1907) by Dorottya Angyal, Katharina Jaksch, Sonja Bamberger & Zoltán Fehér ---------- 24

Land Snail Fauna of the Sukolilo karst in Java (Indonesia) by Ayu Savitri Nurinsiyah ---------- 30

Spirals in Time: The Secret Life and Curious Afterlife of Seashells reviewed by T. Eichhorst ---------- 33

Sea slug thieves: A nudibranch defensive strategy by Jessica Goodheart---------- 34

2015 COA Convention – Gala in the Glades by Anne Joffe ---------- 37

Vol. 43, N° 4, décembre 2015

Editor's comments ---------- 3

In memoriam ---------- 3

A Shelling Trip to Paris by Edward Nieburger ---------- 4

Two unexpected findings in the northern Gulf of Mexico by Deborah Duval ---------- 12

Dealer Directory ---------- 14

A shell by any other name would be mislabeled – adventures in nomenclature by David Campbell ------- 16

The Secrets of Sand reviewed by T. Eichhorst ---------- 20

Nudibranchs Encyclopedia: Catalogue of Asia/Indo Pacific Sea Slugs (2nd ed.) reviewed by T. Eichhorst --- 21

Shell shops and art by Kenneth Wye ---------- 22

First record of the predatory land snail *Streptostele* (*Tomostele*) *musaecola* (Pulmonata: Streptaxidae) in the continental United States by Jochen Gerber & Stephanie A. Clark ---------- 26

COA *Neptunea* Award ---------- 29

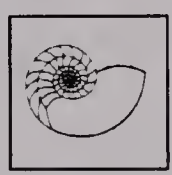
Philadelphia 2015 Annual Shell Show ---------- 30

North Carolina 2015 Shell Show ---------- 31

2016 COA Convention Chicago, IL July 27-31, 2016 -- 32

THE NAUTILUS

(U.S.A.)
Vol. 129, N°3, septembre 2015



G. Thomas Watters, Koen Fraussen — A revision of the western Atlantic Ocean genus *Engina* with notes on *Hesperisternia* (Gastropoda: Buccinidae: Pisaniinae) 95

Ángel Valdés, James H. McLean — On two abyssal species of Seaphandridae G.O. Sars, 1878 (Gastropoda: Cephalaspidea) from the eastern Pacific 118

Rafael Araujo, Carles Feo, Quim Pou, Miquel Campos — Conservation of two endangered European freshwater mussels (Bivalvia: Unionidae): A three-year, semi-natural breeding experiment 126

Emilio F. Garcia — A new species of *Glyphostoma* (Gastropoda: Clathurellidae) from the Gulf of Mexico 136

Research Note

Bruce A. Marshall, Di Tracey — First evidence for deep-sea hot venting or cold seepage in the Ross Sea (Bivalvia: Vesicomyidae) 140

Vol. 129, N°4, décembre 2015

Roland Houart — Four new species of Muricidae (Gastropoda) from New Caledonia, Papua New Guinea, and Indonesia 143

M.G. Harasewych, Amanda M. Windsor, Estuardo Lopez-Vera, Fred G. Thompson — On the phylogenetic relationships of the genus *Mexistrophia* and of the family Cerionidae (Gastropoda: Eupulmonata) 156

A. Czaja, José Luis Estrada-Rodríguez, Ulises Romero-Méndez — A new species of the genus *Mexipirgus* Taylor, 1966 (Caenogastropoda: Truncatelloidea: Cochliopidae) from late Holocene spring deposits in Viesca, Coahuila, Mexico 163

Jéssica Bórquez, Claudio Valdovinos, Antonio Brante — Intracapsular development in the freshwater gastropod *Chilina dombeiana* (Bruguière, 1789) (Gastropoda: Higrophila: Chilinidae) 169

María José Pio, Guido Pastorino, Gregory S. Herbert — *Trophon geversianus* (Pallas, 1774): the first record of communal egg masses in the muricid subfamily Trophoninae (Gastropoda) 172

Research Note

Arthur E. Bogan — Determining the date of publication for *Contradens* Haas and *Uniandra* Haas (Bivalvia: Unionidae) 175

Book Review 179

Author Index 181

FERNAND & RIKA DE DONDER
Melsbroeksestraat 21
1800 Vilvoorde - Peutie
BELGIUM
Tel : +32 (0)2 253 99 54
Fax : +32 (0)2 252 37 15
e-mail : fernand.de.donder@pandora.be

WORLDWIDE SPECIMEN SHELLS

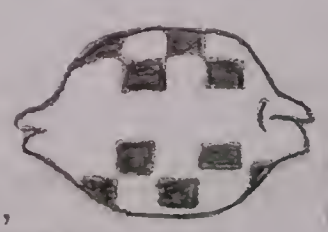
10 Minutes from Brussels Airport. Visitors welcome.

All Families from the very common to the ultra rare, specialized in Pectinidae, Philippine shells and European shells.

Free list on request, good quality shells at the best prices. Satisfaction guaranteed !

Si vous passez commande chez l'un de nos annonceurs, n'oubliez pas de préciser que vous avez trouvé son annonce dans Novapex/Société !!!

PHILLIP W.CLOVER
TEL/FAX# 707 996 6960
P.O.BOX 339
cloversheils@juno.com
GLEN ELLEN CA. 95442 USA



DEALER IN WORLD WIDE SPECIMEN SEA SHELLS SINCE 1960,SPECIALIZING IN RARE & COMMON CYPRAEA,CONUS, VOLUTA, MUREX,MITRA,EPITONIUM,LATIAXIS,OVULA PLEUROTOMARIA,PECTENS,ETC. ALSO CURRENT AND OUT OF PRINT SHELL BOOKS. FREE PRICE LISTS ON REQUEST

The quarterly bulletin of the Conchological Society of Southern Africa contains reviews and discussion of Southern African marine and non-marine shells, and information about shell collecting in the region. Membership of the Society is US$25 per year.

Please contact
The Conchological Society of S.A.
7 Jan Booysen Str.
Annlin 0182 Pretoria
South Africa
or
email **mikec@msinfo.mintek.ac.za**

Museo Nacional de Ciencias Naturales
José Gutiérrez Abascal, 2
28006 MADRID

SEM (Sociedad Española de Malacologia) is a scientic society devoted to the study of molluscs.

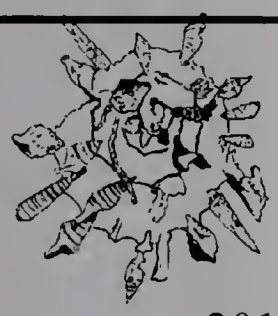
Every year the memberships receive the following publications:

2 issues of IBERUS
1 issue of RESEÑAS MALACOLOGICAS
2-3 issues of NOTICIARIO DE LA SEM

some years, 1 extra IBERUS from a Congress or as a supplement.

Membership : 33€ - 40€ - 42€
See:
http://www.soesma.es/paginas/spanish/socios/Socio.htm

Please, ask for the inscription print paper.



XENOPHORA
Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie

2010 Yearly subscription
France –Europe – DOM TOM :
Other countries : 60
Visit our site :

afc BP 307 F-75770 Paris Cedex 16

CONCHOLOGIST

Calendar membership (Jan - Dec) = $25 (USA)
Postal surcharges: + $5 for USA first class, Canada & Mexico + $5, other nations + $15
New members apply to Doris Underwood, Membership Director
698 Sheridan Woods Drive
W. Melbourne, FL 32904-3302
USA
dunderwood1@cfl.rr.com

Quarterly Journal of the Conchologists of America, Inc.

The San Diego Shell Club

The Festivus

Founded in 1961, the San Diego Shell Club is a non-profit organization organized and operated exclusively for educational and scientific purposes and more particularly to enjoy, promote the study of, and further the conservation of Mollusca and associated marine life through lectures, club meetings, and field trips.

The Festivus: A quarterly peer-reviewed publication containing articles on subjects related to malacology and shell collecting, as well as updates on Club events.

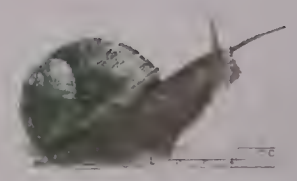
Annual Membership Fees: Domestic Electronic Version Worldwide $20, Domestic Hard Copy Version $35 and $55 for Outside the U.S. Visit our Website for a Membership form and payment at www.sandiegoshellclub.com

Dutch Malacological Society

Our society warmly welcomes new members (both from the Netherlands and abroad) to participate in our activities:

- **the journals (Basteria and Correspondentieblad)**
- **the meetings (usually 3-4 per year)**
- **the Internet website**
- **the library**
- **the collecting excursions**

Join us and meet new shelling friends. Further info: Bram Breure, Van Schagenplantsoen 8, NL-2741 EN Waddinxveen, The Netherlands. E-mail: abreure@xs4all.nl



Club Conchylia
e.V.
German Shell Collector´s Club

Our journals:

- Conchylia
- Acta Conchyliorum
- Mitteilungen

Yearly membership
(incl. our publications and free shipment): 50 €

Visit our site:
www.club-conchylia.de

Further information:

Manfred Herrmann
Ulmenstr. 14
37124 Rosdorf
Germany

club-conchylia@gmx.de

GLORIA MARIS

A magazine dedicated to the study of shells.

Edited by the Belgian Society for Conchology, organizers of the Belgium Shellshow

Subscription: Belgium: € 30 - The Netherlands: € 33
Other countries: € 40

Members account manager: J. Wuyts Koningsarendlaan 82 B 2100 Belgium
tel.: 32 3 324 99 14 e-mail: wuyts.jean@ scarlet.be

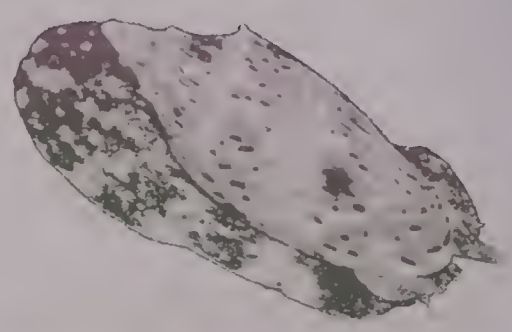
TRITON

Journal of the Israel Malacological Society

ISSN 1565-1916
Published twice a year since 2000
Yearly subscription rate 20 €

Further information:
Eduard Heiman
e-mail: heimel@netvision.net.il

Keppel Bay Tidings
A quarterly magazine dedicated to the study of shells.
Edited by the Keppel Bay Shell Club Inc.
Subscription:- $20.00 Aus.
Apply to:- Keppel Bay Shell Club Inc.
P.O. Box 5166
Central Queensland Mail Centre, 4702
Queensland,Australia.



Shell Show 2016 of Pont-à-Celles

2st Edition
INTERNATIONAL SHELL SHOW
22 – 23 OCTOBRE 2016

Ecole du Centre
Chemin Célestin Freinet, 1
B-6230 PONT-A-CELLES
Belgium

Opening hours for visitors
Saturday : 10.00 – 18.00
Sunday : 10.00 – 15.00

For Reservation or information contact:
ALEXANDRE Marc
Rue de la Libération 45, B-6182 Souvret, Belgium

Grandes marées de l'année 2016

Christiane DELONGUEVILLE et Roland SCAILLET

2016 sera une bonne année ! Notamment en avril il y aura une marée de 118 et d'autres marées intéressantes en mars (116) et en octobre (114).

Coefficients (> 100) des pleines mers à Brest

(Les marées basses correspondantes sont donc particulièrement intéressantes à prospecter.)

Janvier	-	-
Février	Mardi 9	100 - 104
	Mercredi 10	107 - 108
	Jeudi 11	108 - 106
	Vendredi 12	103 - (99)
Mars	Mardi 8	(94) - 101
	Mercredi 9	107 - 112
	Jeudi 10	115 - 116
	Vendredi 11	**116 - 114**
	Samedi 12	111 - 105
Avril	Mercredi 6	(96) - 103
	Jeudi 7	109 - 114
	Vendredi 8	**117 - 118**
	Samedi 9	117 - 115
	Dimanche 10	111 - 105
Mai	Jeudi 5	(93) - 100
	Vendredi 6	105 - 109
	Samedi 7	112 - 113
	Dimanche 8	112 - 110
	Lundi 9	106 - 101
Juin	Samedi 4	(96) - 100
	Dimanche 5	102 - 103
	Lundi 6	103 – 102
	Mardi 7	100 - (97)
Juillet	-	-
Août	Vendredi 19	(97) - 100
	Samedi 20	102 - 103
	Dimanche 21	102 - 101
Septembre	Samedi 17	104 - 108
	Dimanche 18	110 - 111
	Lundi 19	111 - 108
	Mardi 20	105 - 100
Octobre	Samedi 15	(96) - 102
	Dimanche 16	108 - 111
	Lundi 17	**114 - 114**
	Mardi 18	113 - 111
	Mercredi 19	106 - 101
Novembre	Dimanche 13	(94) - 100
	Lundi 14	105 - 109
	Mardi 15	111 - 112
	Mercredi 16	111 - 109
	Jeudi 17	105 - 100
Décembre	Mardi 13	(97) - 101
	Mercredi 14	104 - 106
	Jeudi 15	106 - 105
	Vendredi 16	103 - (99)

Conseils pour une marée respectueuse de l'environnement : Remettez toujours les pierres en place. Observez, photographiez et n'échantillonnez que le strict nécessaire. Renseignez-vous sur les heures des marées à l'endroit où vous vous trouvez.

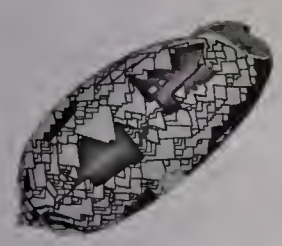
REFERENCE :

Annuaire des Marées pour 2016 - Ports de France - Métropole - Tome 1 - SHOM (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine) - *Brest (2014) - 258 p.*

Les données reprises dans cet article peuvent également se retrouver sur notre site Internet :

http://www.societe-belge-de-malacologie.be

MOLL
NOV
5527



MCZ
LIBRARY
OCT 31 2016
HARVARD
UNIVERSITY

Prochaines activités de la SBM

Claude VILVENS

Lieu de réunion : **A partir de 14h, à notre local habituel :**

Salle "Memling" (1er étage - ascenseur) - Rue de Genève, 470b – Schaerbeek (Bruxelles)

SAMEDI 22 et DIMANCHE 23 OCTOBRE 2016
La bourse de coquillages de Pont-à-Celles organisée par notre Trésorier Marc Alexandre (voir p.63)
La SBM y tiendra son stand et profitera aussi de l'occasion pour **fêter dignement ses 50 ans d'existence**.
Venez nombreux !

***

SAMEDI 19 NOVEMBRE 2016
Roland Scaillet & Christiane Delongueville : Un aperçu du monde fabuleux des mollusques holoplanctoniques
Les mollusques holoplanctoniques sont une composante majeure du plancton marin. Laissez-vous emmener dans un monde méconnu, exceptionnel de diversité et de grâce, où manger et être mangé font partie du quotidien de ces organismes qui sont à la base des chaînes alimentaires marines et sans qui la mer pourrait un jour devenir un désert.

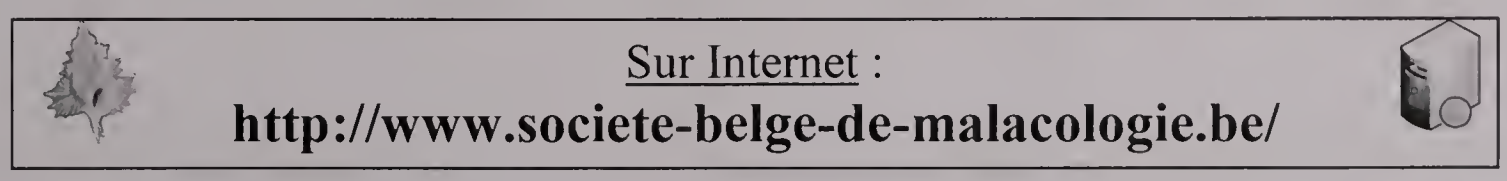
***

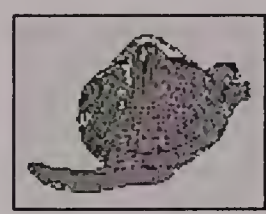
SAMEDI 10 DECEMBRE 2016
Christiane Delongueville & Roland Scaillet : L'Algarve, beauté du Portugal doublée d'une fabuleuse richesse malacologique
Située au sud de la péninsule ibérique, cette région du Portugal déroule ses 155 km de côtes bordées à l'ouest et au sud par l'Océan Atlantique. Falaises battues par le vent, plages sujettes aux marées, Ria paisibles abritant des ports de pêche, lagunes côtières avec leurs chapelets d'îles désertes, autant de milieux aux conditions écologiques diamétralement opposées qui permettent aux amateurs de "belles coquilles" de pratiquer une immersion malacologique sans égale.

***

SAMEDI 18 FEVRIER 2017
Etienne MEULEMAN : Les aplacophores : les oubliés de la malacologie.
Effectivement, les apla-quoi ;-) ? Wikipedia nous dit : "Les Aplacophores (Aplacophora) sont une ancienne classe de mollusques vermiformes qui font encore l'objet d'âpres discussions dans la communauté scientifique quant à leur position systématique." Voilà qui promet ;-) ! Comptons sur notre bibliothécaire pour nous en apprendre sur le sujet ☺ !

Pour les informations de dernière minute (notamment des modifications de l'agenda prévu) :





Novapex/Société : la publication généraliste de la SBM

Rédacteurs en chef : Claude Vilvens & Etienne Meuleman

Tous les articles généraux sont les bienvenus pour Novapex/Société ☺ !

Afin de faciliter le travail de la Rédaction, il est vivement (et le mot est faible ;-)) souhaité de respecter les règles suivantes pour les articles proposés :

- document MS-Word (pour PC Windows);
- police de caractères Times New Roman;
- texte de taille 10, titres de taille 12;
- interligne simple;
- toutes les marges à 2,5 cm;
- document en une seule section;
- pas de mode colonne;
- photos en version électronique JPG ou PNG.

ainsi que les modèles de titres des différentes rubriques.

Merci pour les Scribes ;-) ! N'hésitez pas à demander une page avec en-tête pour cadrer au mieux vos travaux (vilvens.claude@skynet.be ou e.meuleman@skynet.be).

Les rédac'chefs ;-)

Chers lecteurs, chers annonceurs : pour **placer votre publicité dans Novapex/Société**, il suffit de

1) verser le montant correspondant au format souhaité sur le compte

BE61 3630 8317 5217 / BIC: BBRUBEBB de la SBM,
c/o M. Marc Alexandre, Trésorier, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret,
selon les tarifs suivants :

prix ***sans*** la cotisation SBM :

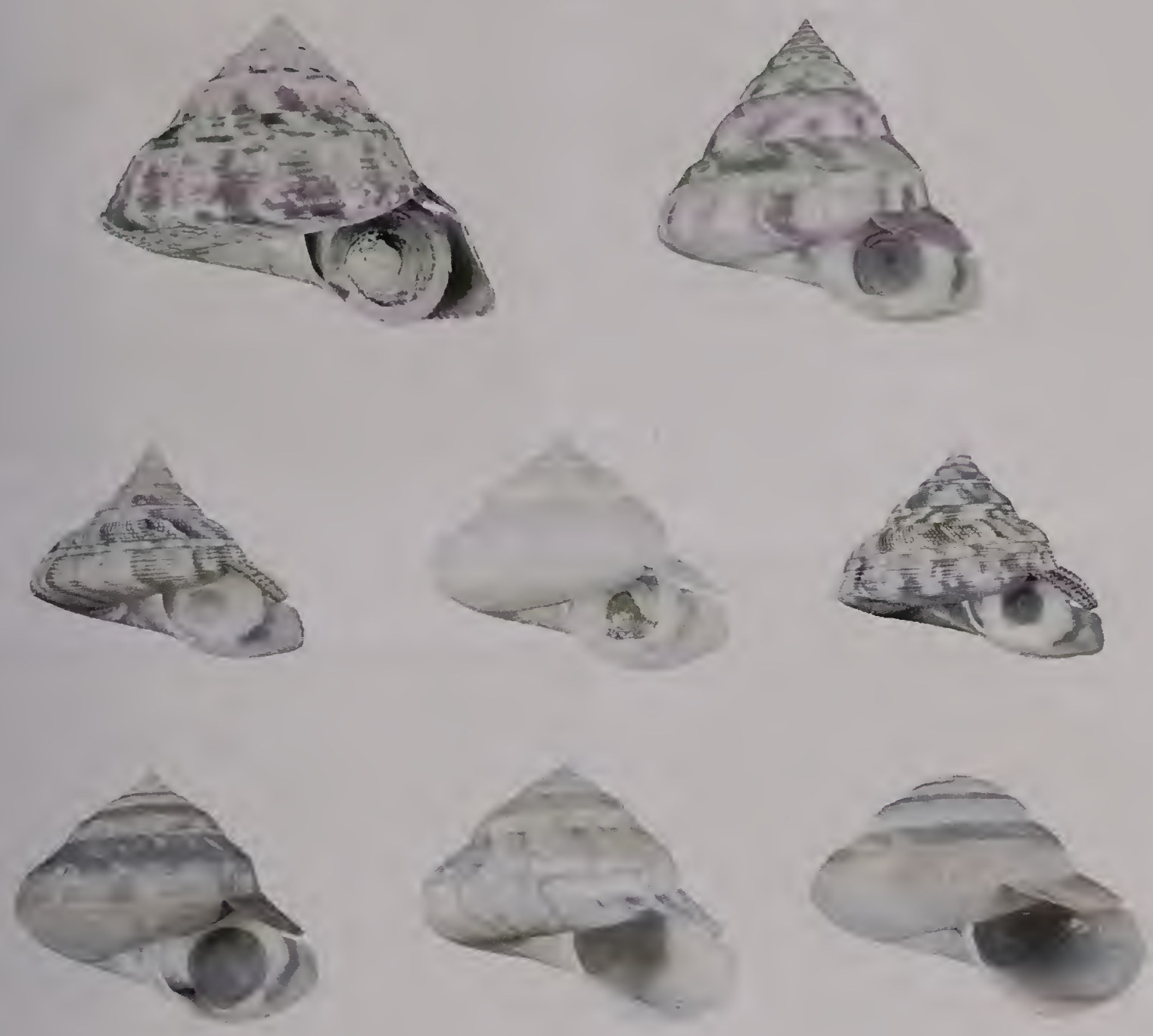
	1/6 page	1/2 page	1 page
1 fois	15 Euros	45 Euros	80 Euros
1 an (4 fois)	60 Euros	130 Euros	250 Euros

prix ***avec*** la cotisation SBM :

	1/2 page	1 page
1 an (4 fois)	160 Euros	270 Euros

2) faire parvenir aux rédacteurs en chefs (vilvens.claude@skynet.be ou e.meuleman@skynet.be) la publicité à insérer exclusivement au **format jpg**.

La publication débutera avec le numéro de Novapex/Société suivant la date de paiement.



E. adansonianus adansonianus (Crosse & Fischer, 1861), Bahamas, 106.1 mm. *M. anseeuwi* (Kanazawa & Goto, 1991), Philippines, 111.4 mm. *P. amabilis* f. *maureri* Harasewych & Askew, 1993, USA, 42 mm. *B. tangaroana* (Bouchet & Métivier, 1982), New Zealand, 55.9 mm. *P. quoyanus* (Fischer & Bernardi, 1856), Curaçao, 50.7 mm. *B. philpoppei* Poppe, Anseeuw & Goto, 2006, Philippines, 65.1 mm. *B. charlestanensis* Askew, 1987, Martinique, 77.3 mm. *B. midas* (Bayer, 1965), Bahamas, 82.7 mm.

YOUR CONCHOLOGICAL HOME ON THE NET

150,000 pictured specimens of common and rare shells for **your collection**.

Conchology, Inc. continues to develop its conchological goals by supplying worldwide collectors with the best quality and the best documented shells. Conchology, Inc. is powered by Guido and Philippe Poppe together with a dedicated staff of 24.

www.conchology.be philippe@conchology.be

Ce
Te Cebu Light Industrial Park, Basak, Cebu 6015, Philippines
Tel: +63 32 495 99 90 Fax: +63 32 495 99 91 www.conchology.be

Conchology, Inc.

L'excursion du samedi 14 mai 2016 : La carrière de Loën (province de Liège)

Claude VILVENS (déterminations,
listes des espèces, photos et mise en pages)
Christiane DELONGUEVILLE (photos) -

Quelques membres de la SBM (C.Vilvens, J.Delcourt et E.Meuleman) conjointement avec quelques membres de Natagora Basse-Meuse, se sont lancés dans un concours international organisé par une multinationale de cimenterie (HeidelbergCement pour ne pas la nommer, qui se décline en CBR en Belgique). Ce concours porte sur l'étude d'un aspect de biodiversité dans l'une ou plusieurs de leurs carrières (il y en a un peu partout dans le monde).
Bien sûr, nous nous sommes donc attaqués aux mollusques terrestres et dulcicoles d'une carrière en Belgique, en l'occurrence près de Liège : la carrière de Loën (Lixhe, région de Visé). Dans la compétition, nous avons déjà passé le premier cap (de 12 projets, 5 ont survécu fin mai dont le nôtre).

L'excursion de la SBM de ce 14 mai 2016 s'inscrivait donc dans ce cadre. Elle a constitué en fait l'une des 7 explorations réalisées au total d'avril à août 2016, ce qui a permis d'investiguer 32 stations avec un résultat global excellent : 38 espèces. Nous étions sceptique au départ, mais : oui, cette carrière est un "malaco sanctuaire" (voir article dans Novapex).

L'excursion en elle-même a été un franc succès, rassemblant des membres de la SBM et de Natagora, les premiers expliquant aux seconds de quoi il retournait dans le monde des escargots et des limaces ; excellent ambiance et pleine collaboration ☺

Nous avons donc exploré les stations, ce qui correspond à des biotopes de type éboulis ombragés, bois secs et prairies sèches ensoleillées. En voici les résultats

Nom latin	Nom vernaculaire
Aegopinella nitidula (Draparnaud, 1805)	Grande luisantine
Arion ater (Linnaeus, 1768)	Arion noir, Grande limace noire
Arion hortensis A. Férussac, 1819	Limace des jardins, Limace horticole
Arion rufus (Linnaeus, 1758)	Arion rouge, Grande limace rouge
Arion vulgaris Moquin-Tandon 1855	Arion vulgaire
Boettgerilla pallens Simroth, 1912	Limace vermiforme
Cepaea hortensis (O.F. Müller, 1774)	Hélice jardinière, Escargot à bord blanc
Cepaea nemoralis (Linnaeus, 1758)	Escargot des haies ou des bois
Cernuella neglecta (Draparnaud, 1805)	Hélice négligée
Clausilia bidentata (Ström, 1765)	Clausilie noirâtre
Clausilia parvula (Férussac, 1807)	Clausilie naine
Cochlicopa lubrica (O.F. Müller, 1774)	Bulime brillant
Cochlicopa lubricella (Rossmässler, 1834)	Petite brillante
Cochlodina laminata (Montagu, 1803)	Clausilie lisse
Deroceras invadens Reise, Hutchinson, Schunack & Schlitt, 2011	Loche maltaise
Deroceras reticulatum (O.F. Müller, 1774)	Limace réticulée
Discus rotundatus (O.F. Müller, 1774)	Hélice bouton
Helicella itala (Linnaeus, 1758)	Hélice des bruyères, Hélice ruban
Helix pomatia (Linnaeus, 1758)	Escargot des vignes, Escargot de Bourgogne
Merdigera obscura (O.F. Müller, 1774)	Bulime obsur
Monacha cartusiana (O.F. Müller, 1774)	Hélice chartreuse
Monachoides incarnatus (Müller, 1774)	Moine des bois
Oxychilus cellarius (O.F. Müller, 1774)	Zonite des caves, Hélice des celliers
Oxychilus draparnaudi (H. Beck, 1837)	Grande Zonite, Zonite des Draparnaud
Trochulus hispidus (Linnaeus, 1758)	Hélice veloutée, Hélice hispide

Nous avons donc ainsi au total observé **24 espèces** de mollusques terrestres ! Ils sont les témoins de la bonne santé malacologique de ce milieu dont la grande biodiversité est surprenante pour une zone certes fermée, mais qui est tout de même une zone d'industrie extractive. Les mollusques sont décidément difficiles à dissuader de s'installer ;-) !

Claude Vilvens

Cernuella neglecta (Draparnaud, 1805)
Hélice négligée

Cochlicopa lubrica
(O.F. Müller, 1774)
Bulime brillant

Discus rotundatus
(O.F. Müller, 1774)
Hélice ***bouton***

Clausilia parvula (Férussac, 1807)
Clausilie naine

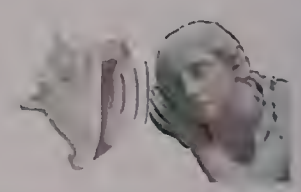
Oxychilus draparnaudi (H. Beck, 1837)
Grande Zonite, Zonite de Draparnaud

Deroceras reticulatum (O.F. Müller, 1774)
Limace réticulée

Helix pomatia (Linnaeus, 1758)
Escargot de Bourgogne

L'écho'quille

Compilation et commentaires de Johann DELCOURT



Gastéropodes terrestres	Arionidae	éthologie	prédation	News 20

Les limaces mangeuses de poussins

Les limaces ont des régimes très variés et sont loin d'être que des mangeuses de salades. Nombre d'entre elles sont omnivores, certaines même carnivores comme la testacelle blanche *Testacella haliotidea* mangeuse de vers-de-terre voire probablement la limace léopard *Limax maximus* mangeuse d'autres limaces. Certaines comme les *Arion* sont aussi connues pour se nourrir à l'occasion sur des carcasses d'animaux et des matières fécales. Un récent article fait une synthèse des cas connus d'attaque dans les nids de passereaux (ex. troglodyte, fauvettes, bruants) par des limaces du genre *Arion*. Sur 25 cas, 23 sont rapportés en Europe (Pays-Bas, Allemagne et Pologne). Dans 19 cas, l'attaque se produit au nid. Les limaces induisent des blessures souvent graves telles que des parties de la peau ou des yeux peuvent être manquantes, voire les viscères des oisillons peuvent être exposés. Ces blessures conduisent généralement à la mort de l'oiseau. L'ampleur du phénomène est totalement inconnue mais il semblerait assez rare. Les oiseaux adultes ne semblent pas avoir développé une stratégie comportementale pour éliminer la menace lorsqu'une limace est dans le nid. Les oiseaux nichant près du sol sont les plus vulnérables à ces attaques. Les auteurs soulignent le risque que pourraient potentiellement induire le développement de certaines populations de limaces invasives, comme *Arion vulgaris*, sur les populations de passereaux. Deux cas d'attaque directe de gastropodes sur des œufs sont aussi rapportés consistant à la consommation de la partie calcifiée de l'œuf. Il est connu que des escargots peuvent rogner des coquilles d'autres gastropodes, même vivant, afin de récupérer le calcium ; peut-être est-ce la même raison qui a poussé certains individus à attaquer des œufs.

Turzańska & Chachulska (online). Arion slugs as nest predators of small passerine species – a review. *Journal of Avian biology* DOI[10.1111/jav.01189].

Céphalopodes	Ommastrephidae	Éthologie/technologie	Camouflage/communication	News 21

Une caméra sur le dos d'un calmar

Dans le golfe de Californie, des chercheurs ont équipé un calmar de Humbolt *Dosidicus gigas* d'une caméra sur le dos afin de suivre ses comportements en pleine nature. Il a été ainsi mis en évidence que l'animal adopté deux types de changement de coloration selon les contextes. Lorsqu'il rencontre un congénère, il émet des flashs entre le blanc et le rouge, dont la fonction est probablement de la communication intra-spécifique. Des tentatives d'accouplement sont notamment observées lors de ces comportements flashants. L'autre changement consiste en des vagues de variation de coloration sur l'ensemble du corps qui ont lieu l'essentiel du temps quand le calmar ne flashe pas et uniquement en condition de lumière naturelle du jour. Ce second comportement mimerait les réflexions de la lumière du soleil dans l'eau et aurait donc une fonction de camouflage.

Rosen et al. (2015) Chromogenic behaviors of the Humboldt squid (*Dosidicus gigas*) studied in situ with an animal-borne video package. *Journal of Experimental Biology* 218:265-275.

Gastéropodes terrestres	Limacidae/Arionidae	écologie/éthologie	prédation	News 22

Les limaces léopards peuvent réguler les populations d'*Arion vulgaris*

La limace léopard *Limax maximus* a longtemps été considérée à tort comme une des plus grandes menaces du jardin. Or, les densités de population de cette limace sont toujours assez faibles ne permettant pas d'affirmer que celle-ci est une véritable peste. Deuxièmement, son régime alimentaire est très varié, mais pas du tout exclusif des légumes et fruits du jardin. Finalement, des expériences ont montré que cette limace se montre très agressive vis-à-vis des espèces du genre *Arion* qui comptent, elles, quelques véritables pestes. Il y a un débat quant à savoir s'il s'agit de vraie prédation ou d'une simple agression, mais le résultat est que la victime peut finir éviscérée. Les œufs d'*Arion* peuvent aussi être consommés. Il a été mis en évidence une corrélation négative entre la taille des populations de limace léopard avec celle de la limace *Arion vulgaris*. Les auteurs concluent qu'il s'agit directement de l'effet de la prédation de la limace léopard. Toujours est-il, prédation ou agression, cette espèce s'avère finalement plus un allié du jardinier que ce qu'on aurait pu le croire.

Ormen et al. (2009): En eksperimentell studie av territorial- og predasjonsadferd hos stor kjølsnegl Limax maximus. *Fauna* 62: 106-111.
Ormen et al. (2010): Negativ tetthetsavhengighet mellom de skalløse snegleslektene Limax og Arion. *Fauna* 62: 94–99.

Gastéropodes	Hydrobiidae	écologie/biogéographie	stygobie	News 24

La malacofaune stygobie dans nos régions

Un mollusque troglodite ou stygobie est une espèce qui ne vit que dans les grottes ou les milieux interstitiels comme les nappes phréatiques et zones hyporhéiques (eaux souterraines associées au lit d'une rivière); et ne peut survivre hors de ces environnements. Ces espèces sont généralement très petites (de l'ordre de 2-3 mm) et pas vraiment pigmentées, généralement aveugles. En Europe, de très nombreuses espèces troglodites terrestres et surtout aquatiques ont été découvertes, et sont très fréquemment endémique à un bassin voire un système de grottes en particulier. Le cas de la France est intéressant. Bertran (2005) avait recensé 75 espèces stygobies, soit au moins 10% de la malacofaune continentale de France, avec un taux d'endémisme de 96%. L'inventaire était et est encore incomplet à cause de la difficulté de trouver et d'observer ces espèces, et parce que le taux de découverte est encore actuellement soutenu. Dans nos régions, de telles espèces sont rarement découvertes. L'une d'entre elles, *Avenionia roberti* est connue comme une endémique des eaux souterraines et interstitielles du bassin de la Meuse en Belgique (l'essentiel des stations connues, comme à Hermalle-sous-Argenteau ou à Yvoir), ainsi que quelques stations très proche en Rhénanie-Palatinat (Allemagne) et dans la région de Maastricht (Pays-Bas) (de Winter, 2006; Majoor, 2016). La biologie de cette espèce est totalement inconnue. UICN la considère actuellement comme proche d'être menacée, potentiellement par la pollution et le pompage de la nappe phréatique. D'autres stygobies sont connues dans des régions proches de nos contrées comme *Bythiospeum husmanni* dans le bassin de la Rhur proche de Dortmund (Rhénanie-Nord-Westphalie, Allemagne). Cependant, des coquilles (probablement fossiles) de cette espèce sont connues aux Pays-Bas (de Winter, 2006). D'autres espèces de *Bythiospeum* existent dans l'est de la France, mais ce genre est pour l'instant inconnu en Belgique. Ajoutons que nos grottes accueillent d'autres espèces comme *Bythinella dunkeri* et *Potamopyrgus antipodarum*. Bien que pouvant réaliser leur cycle de vie dans des milieux souterrains, ces deux dernières espèces n'y sont pas spécifiques : elles peuvent être observées à l'extérieur, la première dans les parties de rivières proche des sources, la seconde dans une large diversité de milieu aquatique.

Major (2016) De Stompe grondwaterslak *Avenionia roberti* Boeters, 1967 na 69 jaar teruggevonden in het Jekerdal in Maastricht. *Spirula* 406:23-26.
De Winter, A.J. (2006). Escargots aquatiques souterrains de Belgique. *Eco Karst* 63: 17-20.
Bertran, A. (2004) Atlas préliminaire de répartition géographique des mollusques stygobies de la faune de France (MOLLUSCA : RISSOIDEA : CAENOGASTROPODA). *Documents Malacologiques :* hors-série n°2.

De gauche à droite: *Avenionia roberti*, *Bythinella dunkeri*, et *Bythiospeum husmanni*. Dessin de *A. roberti* inspiré d'une image publiée online sur Worldwide Mollusk Species Data Base, spécimen du Natural History Museum of Rotterdam (Pays-Bas); dessin de *B. dunkeri* inspiré d'une image publié dans de Winter (2006); dessin de *B. husmanni* inspiré d'images de R. Hanneforth NABU (Nature And Biodiversity Conservation Union).

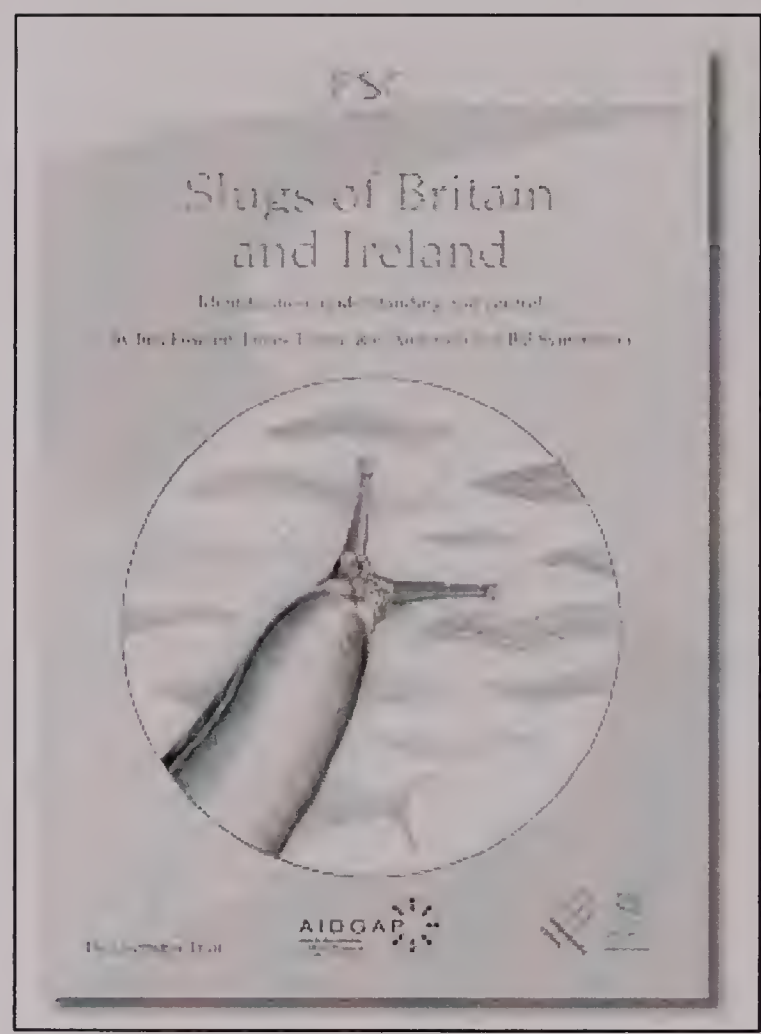
Quelques nouvelles publications

Claude VILVENS

Slugs of Britain and Ireland

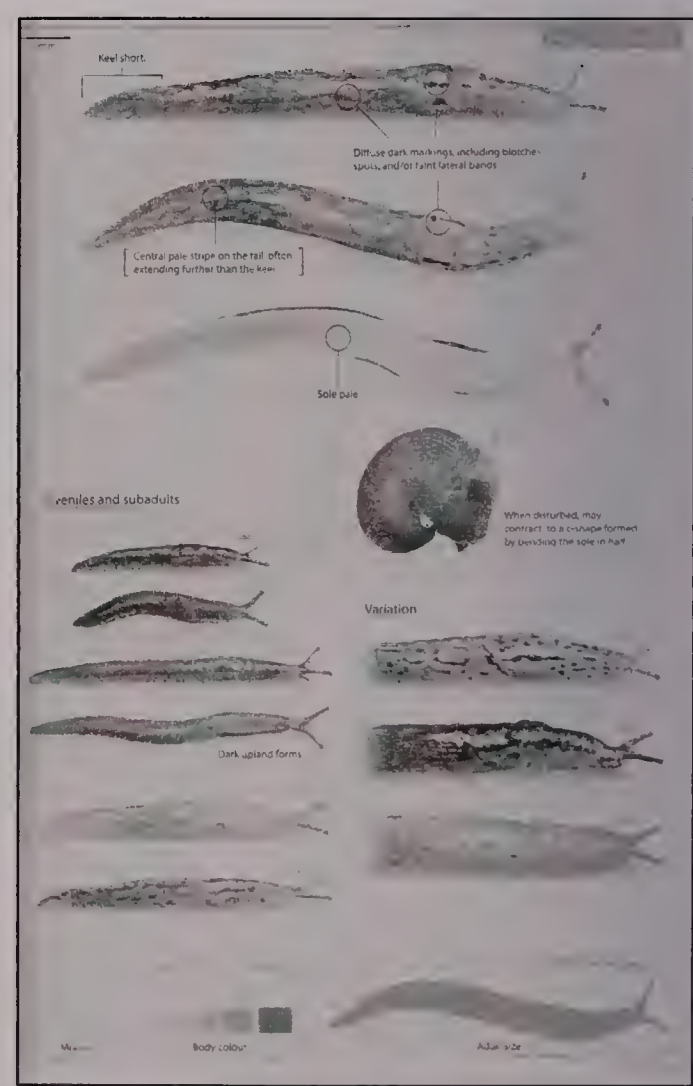
par **Ben Rowson, James Turner, Roy Anderson & Bill Symondson**

Editeur : FSC Publications, Telford, United Kingdom. 2014 http://www.field-studies-council.org	136 pages, full color. **Prix :** 14.50 EUR



Le moins que l'on puisse dire, c'est que les limaces sont peu appréciées, non seulement du grand public mais aussi de nombreux naturalistes et même de bon nombre de malacologues (ben oui, elles n'ont pas de coquilles ;-)).

J'ai partagé ce point de vue au cours de mes débuts en malacologie, jusqu'à ce que je sois bien obligé de m'y intéresser dans le contexte de la confection du tome III des "Mollusques terrestres et dulcicoles de Belgique" consacré à ces fameuse limaces. Outre la difficulté à trouver certaines espèces (puisqu'il n'est pas question de les conserver comme les coquilles d'escargot), un autre problème de taille est apparu bien vite : leur identification ! Car il faut bien dire qu'au début de sa carrière de "limacologue", elles se ressemblent toutes ☹ ! Certes, les guides d'identification ne parlent, depuis les historiques d'Adam et Kerney-Cameron jusqu'aux plus récents comme Wiese ou Werner-Schultes. Mais chaque espèce ayant en général droit à une figure ou une photo, un élément essentiel ne peut être pris en compte : la variabilité ! Car voilà bien le problème : il faut avoir une certaine expérience pour ne pas tomber dans les pièces des ressemblances de certains spécimens d'une espèce avec ceux d'une autre !



Tout ceci pour en venir au livre que je vous présente ici : les limaces de Grande-Bretagne. La malacofaune britannique est en effet suffisamment voisine de la nôtre pour susciter l'intérêt du malacologue de terrain.

Car n'ayons pas peur des mots : ce livre est une merveille en tant que somme de connaissances sur les limaces (et semi-limaces). En effet, on y trouve

- des clés sur les genres et les espèces, la mise en évidence des critères à prendre en compte en priorité pour les séparer;
- mais aussi, pour chaque espère, une planche avec un spécimen type vu sous toutes les coutures avec commentaires de différenciation, et aussi les variations de couleur (de fond, de bandes, etc).

Pour les amateurs d'anatomie, la dernière partir montre des dissections des genitalia (on sait que c'est parfois le seul moyen de différencier deux espèces voisines), des pontes et même les limacelles des espèces autres que les Arions (qui n'ont que des grains de calcaire sous le bouclier)

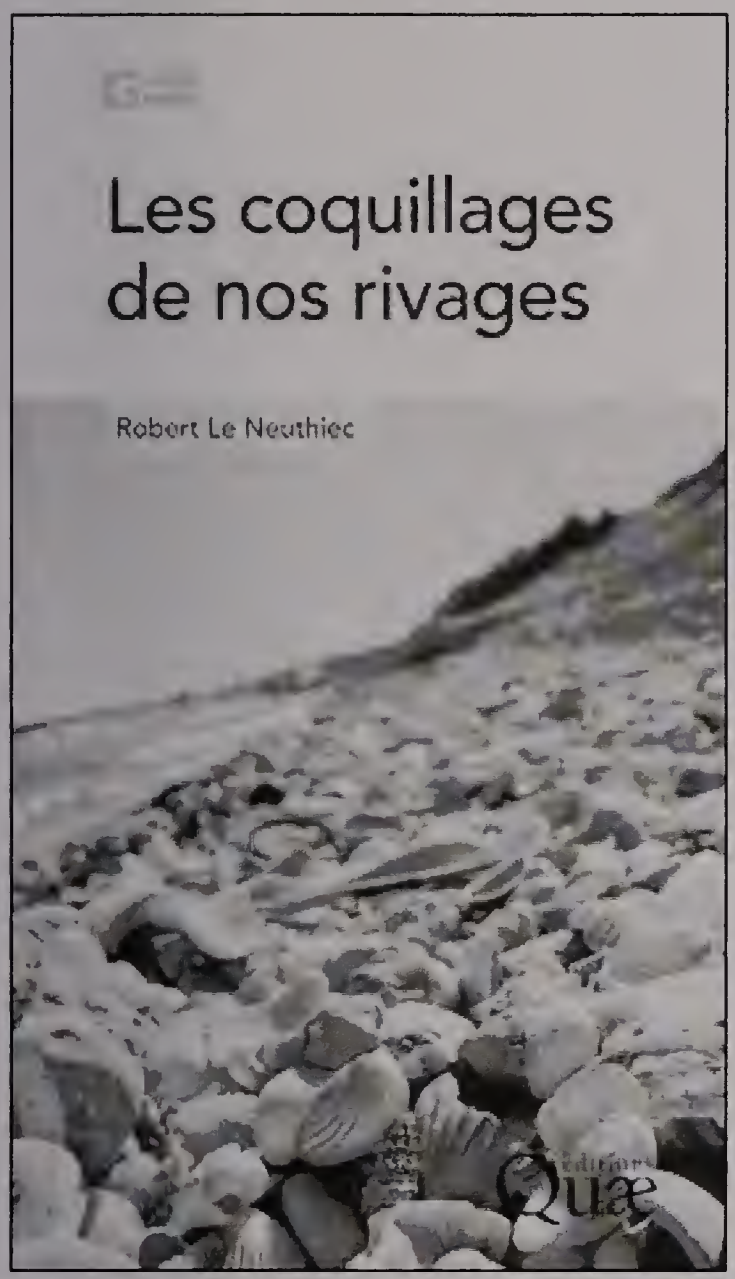
En fait, ce livre n'a qu'un petit "défaut" : pas son prix (plus que raisonnable pour une telle somme d'informations) mais plutôt justement la densité d'informations qu'il contient : un temps certain est nécessaire pour assimiler tous les trucs et astuces qu'il contient. Mais qui s'en plaindra ;-) ?

Claude Vilvens

Les coquillages de nos rivages

par **Robert Le Neuthiec**

Editeur : Quae / Collection : Guide pratique. 2013. http://www.quae.com/fr/r3049-les-coquillages-de-nos-rivages.html	336 pages, 400 photos full color, 100 schémas **Prix :** 35 EUR Disponible en pdf.



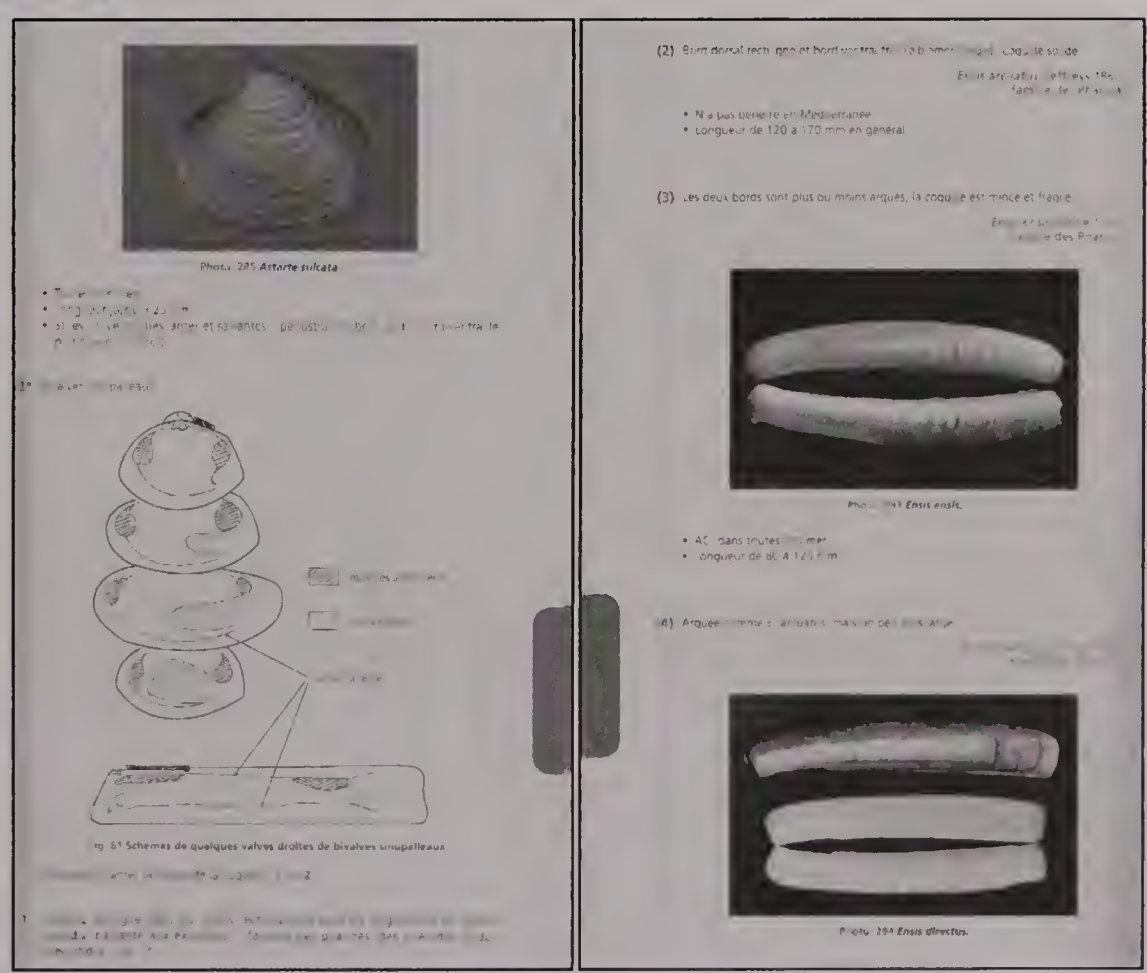
Tout comme vous, je me suis assez souvent trouvé dans la situation d'une rencontre avec des gens intéressés par les coquillages et qui ne demandaient qu'à en savoir plus. Une de leurs questions favorites (surtout chez les naturalistes) est : "Existe-t-il une clé pour identifier les coquillages d'Atlantique ou de Méditerranée en France, car j'y vais souvent en vacances". Une autre (notamment dans le grand public peu averti) : "Existe-t-il un livre présentant clairement les coquillages que je peux ramasser au bord de la mer quand je suis en vacances en France ?".

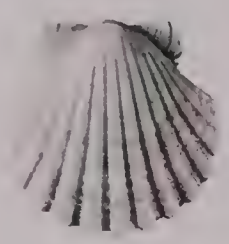
Jusqu'à présent, mes réponses étaient assez vagues : par exemple, l'excellent livre de Lindner est une introduction aux coquillages à la fois rigoureuse mais accessible, et avec de nombreuses planches - mais, seul bémol, il s'agit du monde entier, si bien que les espèces exotiques ne laissent pas beaucoup de place à ce qui intéresse vraiment mes vacanciers apprentis malacos. Les fascicules de Philippe Bouchet constituent une excellent introduction "grand public" aux mollusques marins de France, mais les lecteurs qui y chercheraient des informations très précises et une clé ne les y trouveront pas (ce n'est pas le but).

Vous l'aurez compris, je vous présente ici un ouvrage qui me semble remplir le vide constaté ci-dessus. En effet, son auteur est un enseignant en sciences naturelles et met son sens de la pédagogie au service de l'approche du monde des coquillages en visant résolument ce grand public : il s'agit ici des coquillages courant (donc pas les minuscules, ni les rares) que l'on trouve sur les côtes de France et des pays voisins baignés par la Manche, l'océan Atlantique et la mer Méditerranée.

Alors, ces fameuses clés, elles y sont ☺ ! J'ai teste celles des espèces que je connais bien (comme les Trochidae ou les Littorinidae) et résultat : cela fonctionne ! De plus, tous les termes techniques sont expliqués avec de nombreux dessins très clairs.
Rien à dire : c'est le livre qui manquait pour une solide introduction aux coquillages marins de nos régions !

Claude Vilvens





Note : *Euspira notabilis* (Jeffreys, 1885) (Gastropoda, Naticidae) dans l'estomac d'*Astropecten aranciacus* (Linnaeus, 1758) (Asteroidea, Astropectinidae) en Algarve (Portugal)

Christiane DELONGUEVILLE & Roland SCAILLET
christiane.delongueville@skynet.be - scaillet.roland@skynet.be

En septembre 2015, la dissection d'une étoile de mer [*Astropecten aranciacus* (Linnaeus, 1758)] (Fig. 1A-B) récoltée dans un filet posé à 30-40 m au large d'Armação de Pêra (Portugal - Algarve) a révélé la présence dans son estomac d'un spécimen vivant operculé de Naticidae - *Euspira notabilis* (Jeffreys, 1885) (Fig. 1D). Ce spécimen provient de la même région où pour la première fois l'espèce fut récoltée vivante (1 spécimen) par le Porcupine (expédition de 1870) au large du Cap Sagres (localité type) à une profondeur de 45-58 fathoms (82-106 m) (Jeffreys 1885) (Fig. 1E). Sa présence en Atlantique est attestée depuis au large du Sahara Occidental par 50 m de profondeur, 3 spécimens vivants (Altimira 1978) et dans le golfe de Gascogne (Cantabrie - Espagne), 4 spécimens vides (3 à Unquera et 1 à Santoña, deux ports de pêche distants de quelques 100 km) (Delongueville & Scaillet 2000) et plus récemment encore à Madère par 60 m de profondeur dans la baie de Funchal (Segers et al. 2009). L'espèce est aussi connue en Méditerranée occidentale, au Maroc entre le Capo Negro et le Capo Mazari (200-250 m) (Gubbioli et al. [1988] 1989) (Fig. 1C).

REFERENCES

Altimira, C., 1978. Moluscos marinos de las costas del NW de Africa (Expedición "Atlor VII "). *Resultados Expediciones Científicas, Buque Oceanográfico Cornide* 7: 173-193.

Delongueville, C. & Scaillet, R., 2000. Euspira notabilis (Jeffreys, 1885) (Gastropoda, Naticidae) dans le golfe de Gascogne. *Novapex* 1(2): 57-58.

Gubbioli, F., Nofroni, I. & Villa, R. 1999. Sulla validità specifica di "*Natica notabilis* " Jeffreys, 1885 e la sua distribuzione geografica (Discopoda : Naticidae). *Bolletino Malacologico* 34(9-12): 123-124.

Jeffreys, J. G., 1885. On the Mollusca procured during the H. M. S. "Lightning" and "Porcupine" expedition. *Proceedings of the Zoological Society of London* Part 9: 27-63, pls 4-6.

Segers, W., Swinnen, F. & De Prins, R. 2009. *Marine Molluscs of Madeira (The Living Marine Molluscs from the Province of Madeira - Madeira and Selvagens Archipelago).* Snoek Publishers: 612 pp.

Note : *Parvicardium simile* (Milaschewitsch, 1909) (Bivalvia, Cardiidae) espèce peu connue de Mer Noire et du nord-est de la Mer Egée

Christiane DELONGUEVILLE & Roland SCAILLET
christiane.delongueville@skynet.be - scaillet.roland@skynet.be

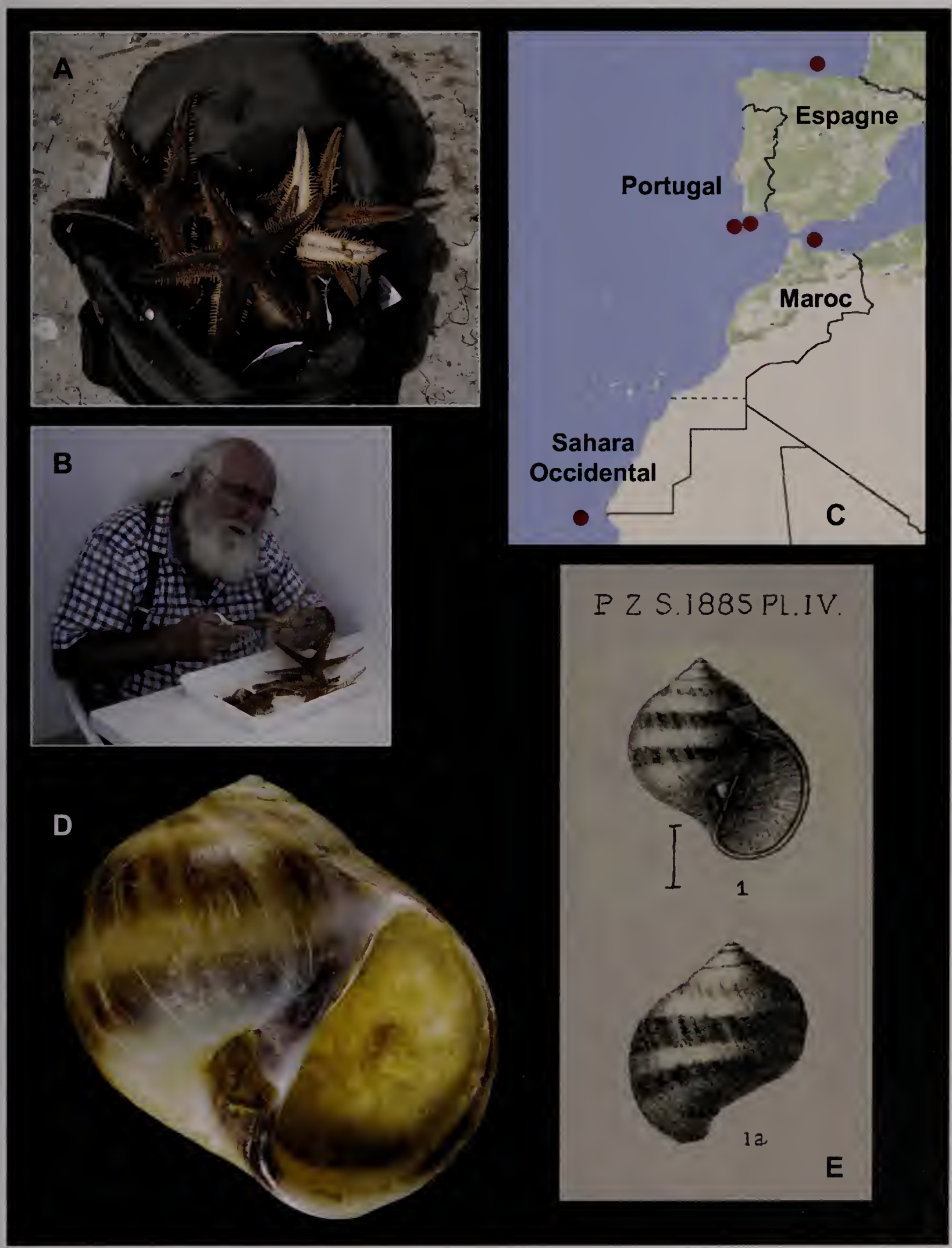
Depuis 1990, des spécimens de *Parvicardium* (Figs 2A-E) récoltés vivants dans le Bosphore et à l'entrée de la Mer Noire (30-40 m de profondeur) figuraient dans nos collections sous l'appellation « species ». Ce n'étaient ni des *P. exiguum* (Gmelin, 1791), ni des *Papillicardium papillosum* (Poli, 1791), ni encore des *P. pinnulatum* (Conrad, 1831), hypothèse d'ailleurs la moins probable puisque cette espèce atlantique ne franchit pas le Détroit de Gibraltar. L'incertitude quant à la détermination des spécimens a subsisté jusqu'au jour d'avril 2016 où nous avons vu des exemplaires semblables aux nôtres provenant de l'île de Bozcaada - Turquie (dragués par 120 m au nord-est de la Mer Egée) (Figs 2H-I) dans la collection de Frank Swinnen et déterminés par J.J. ter Poorten. De passage à Hoboken (Belgique), lors du Shell Show de la « Koningklijke Vereniging voor Conchyliologie », Jan Johan ter Poorten, éminent spécialiste des Cardiidae que nous remercions ici, a confirmé l'appartenance de nos spécimens au taxon *Parvicardium simile* dont l'illustration originale de Milachewitch est reproduite en Fig. 2G. L'espèce présente dans le nord de la Mer Noire se retrouve donc également dans le Bosphore et la Mer Egée proche du Détroit des Dardanelles (Fig. 2F). Nous ne disposons pas de spécimens de la Mer de Marmara qui auraient pu relier les individus du Bosphore à ceux de la Mer Egée.

REFERENCES

Milachewitch K. O., 1916. Molliuski cernego i Azovoskogo Morei. *Fauna Rossi i koprelnih stran* 5-12 : 312 pp.

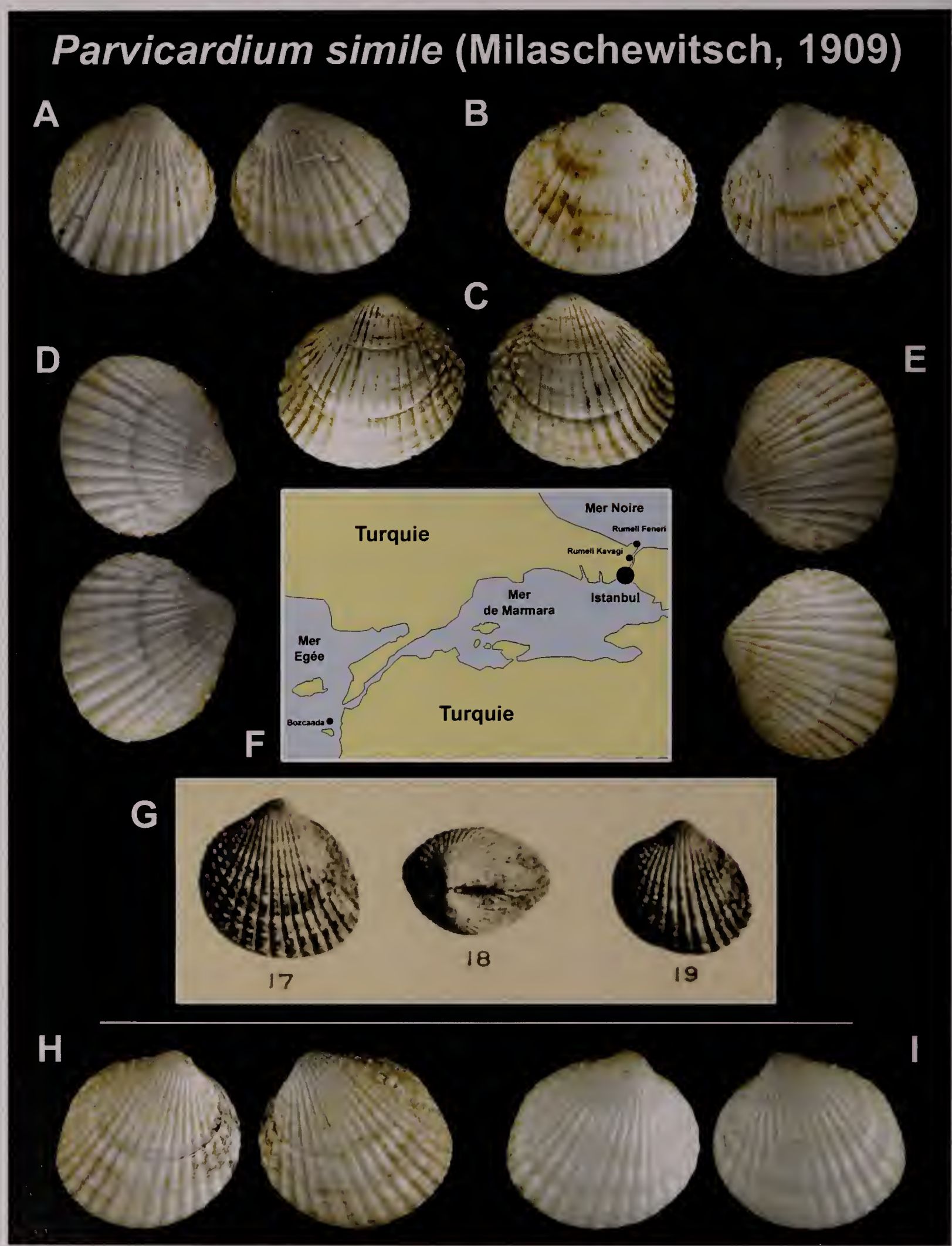
ter Poorten, J.J., 2016. *Parvicardium simile* (Milaschewitsch, 1909). In: MolluscaBase (2016). Accessed through: World Register of Marine Species at http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=466597 (consultation: 04-08-2016).

Euspira notabilis (Jeffreys, 1885) dans l'estomac d'*Astropecten aranciacus* (Linnaeus, 1758) en Algarve (Portugal)



LEGENDES: Figure 1. A-B. Récolte et dissection d'*Astropecten aranciacus* - Armação de Pêra (Portugal). **C.** Distribution géographique d'*Euspira notabilis.* **D.** *Euspira notabilis* - Armação de Pêra - 11,6 x 11,9 mm. **E.** Figure originale de Jeffreys: P.Z.S. 1885 PL IV fig. 1 et 1a.

Parvicardium simile (Milaschewitsch, 1909) - espèce peu connue de Mer Noire et du nord-est de la Mer Egée



LEGENDES: Figure 2. A-I. *Parvicardium simile*. **A-B.** Rumeli Feneri (Mer Noire - Turquie) **A.** 9,1 x 8,6 mm. **B.** 9,7 x 9,2 mm. **C-E.** Rumeli Kavagi (Bosphore - Turquie). **C.** 6,7 x 6,6 mm. **D.** 9,6 x 9,0 mm. **E.** 13,0 x 12,5 mm. **F.** Distribution. **G.** Figure originale Milaschewitsch 1916 - Planche VII fig. 17-19. **H-I.** Ile de Bozcaada (Mer Egée - Turquie), Collection Frank Swinnen. **H.** 8,3 x 8,0 mm. **I.** 8,6 x 7,6 mm.

Terrestres de Belgique (II)

Limax maximus Linnaeus, 1758 - 35 mm, Andenne

Balea biplicata (Montagu, 1803) - 18x4 mm, Petit Lanaye

Helicigona lapicida (Linnaeus, 1758) - 9x17 mm, Andenne

Oxychilus helveticus (Blum, 1881)- 6x10 mm, Andenne

Helicodonta obvoluta (Müller, 1774) - 6x12 mm, Andenne

Oxychilus draparnaudi (Beck, 1837) - 6x12 mm, Andenne

Helix pomatia Linnaeus, 1758- 46x42 mm, parc de la Burdinale

[Claude Vilvens]

Terrestres d'Europe (I)

Agathylla exarata (Rossmassler, 1835)
- 22x3 mm, Croatie, estuaire de la Neretva

Clausilia cruciata (Studer, 1820)
- 13x2.5 mm, Allemagne, Schwarzwald , Belsen

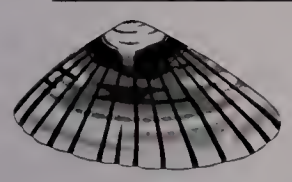
Rumina decollata (Linnaeus, 1758)
- 27x11 mm, Espagne, Cordoba

Chondrina avenacea (Bruguière, 1792)
- 7x2.5 mm, France, Vercors, Cirque d'Archiane

Zebrina detrita (Müller, 1774)
- 20x10 mm, France, Auvergne, Chidrac

Caracollina lenticula (Michaud, 1831))
- 3.5x8 mm, Espagne, Andalousie, La Rapita

[Claude Vilvens]

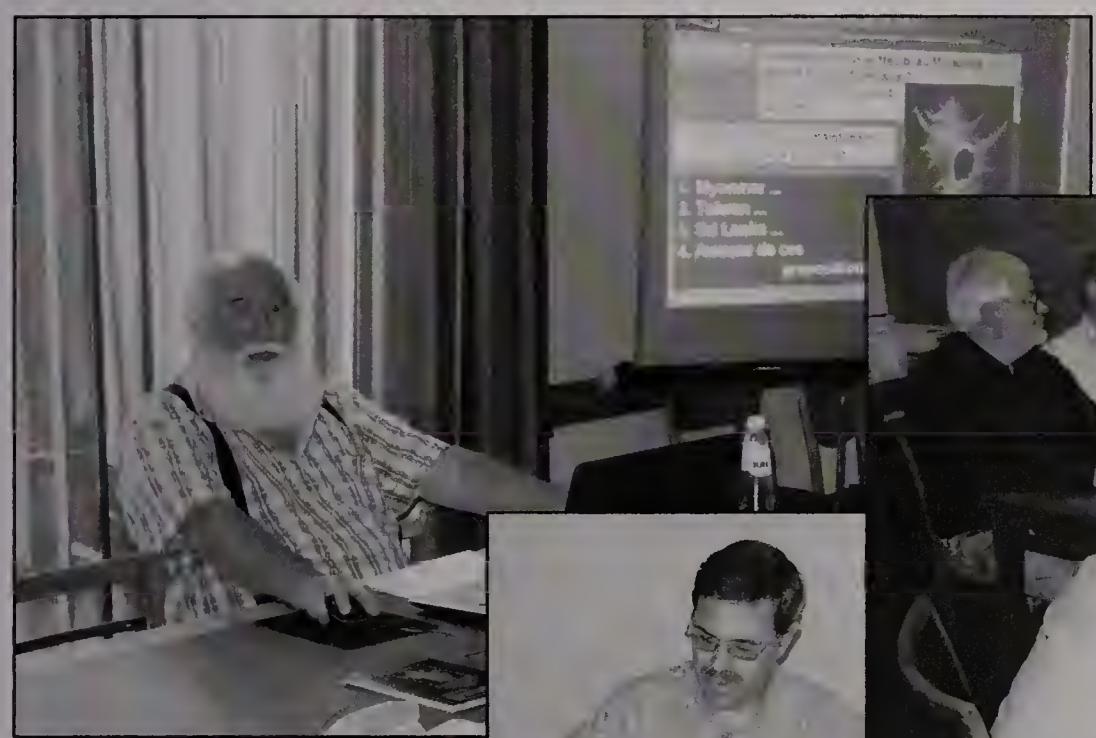


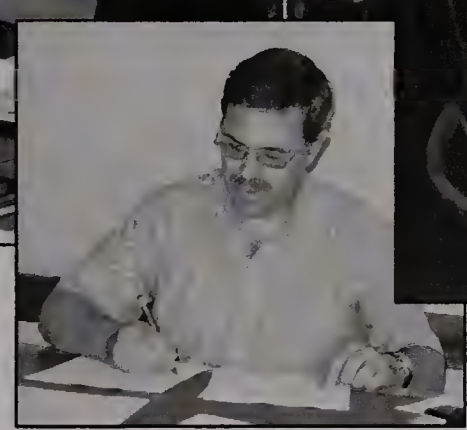
L'écho des réunions

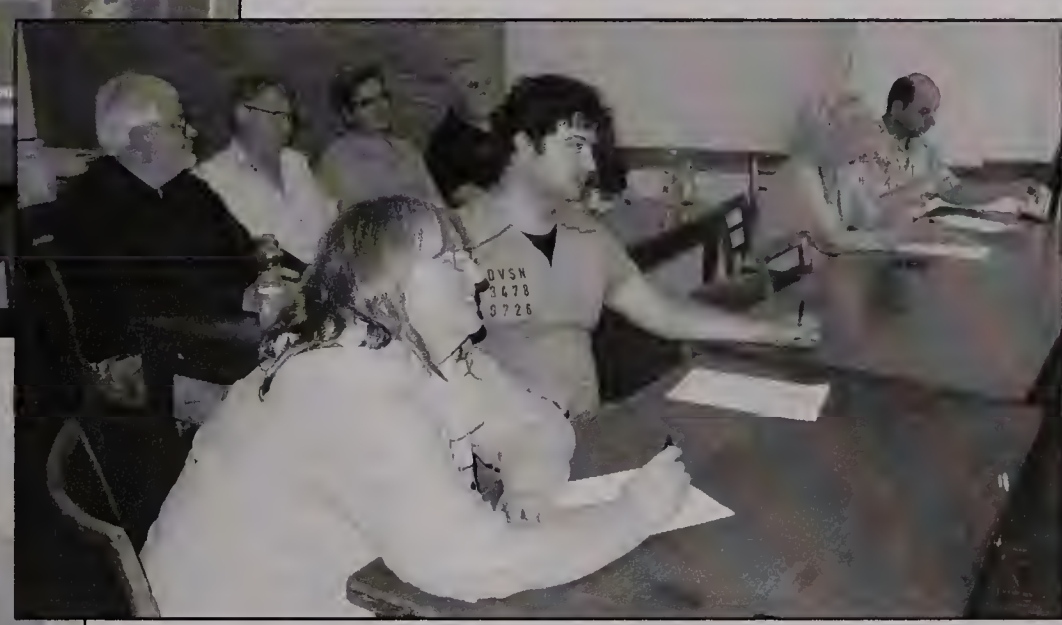
Claude VILVENS

Réunion du 11 juin 2016 (CV) → Le quiz de la SBM

C'est devenu une (bonne) habitude : la réunion du mois de juin est celle du quiz de la S.B.M. Cette année, le Conseil d'Administration avait préparé 60 questions illustrées par Powerpoint (comme d'habitude en fait). Comme "Mr Loyal", Roland Scaillet a excellé dans la présentation des questions tirées dans un ordre aléatoire, tandis que Claude Vilvens s'occupait des "corrections" (pour un prof, c'est logique ;-)). Il paraît que certaines questions étaient "salées" ;-) … mais d'autres étaient nettement plus simples.







Comme d'habitude aussi, chacun est reparti avec un lot (une belle coquille) ☺. Félicitations à tous les participants. Et voici le podium des lauréats avec leur trophée :

2. Didier Bertin

1. Rika Goethaels

3. Roland Houart

Nous avons reçu

Etienne MEULEMAN

GLORIA MARIS
(Belgique néerlandophone)
Vol. 54, N°4,mai 2016

CONTENTS:

Scientific contributions

1. *E. Rolán, S. Gori & F. Rubio*
   New information about *Crosseola gori* (Gastropoda, Crosseolidae) in West Africa

2. *F. Swinnen & G. Verbinnen*
   Description of *Theba isabelleae* sp. nov. from the Canary Islands (Gastropoda: Helicoidea: Helicidae)

3. *N.N. Thach*
   Cyclophorus stevenabbasorum (Gastropoda: Cyclophoridae), a new species from Indonesia

Life of the society

-Voorlopig verslag excursie Slak-in-Du van 03 mei 2015 in de Schapenweide en het Provinciaal Domein te Raversijde (F. Bauwens)

-Excursieverslag excursie Slak-in-Du van 08 juni 2015 in het militair domein te Lombardsijde (F. Bauwens)

-Mollusken van de oude steen- en cementfabriek' La Bonne Espérance' in Turnhout (J. Ronsmans)

CORRIGENDA GLORIA MARIS 54(3), 13 December 2015
(Corrections applicable to the underlined parts)

-p. 84:

Figs. 17-1:. The Favanne drawings (1780: pl. 79, lowermost figs. C), here turned upside down.

should be

Figs. 17-18: The Favanne drawings (1780: pl. 79, lowermost figs. C), here turned upside down."

-page 88: paragraph on "Publications referring to *Trigonostoma scala*", line 4: Vignette 136 should be changed into Vignette 36 (both times)

ADDENDUM GLORIA MARIS 54(3), 13 December 2015

As the exact dates of the meetings of BVC-Kust (BVC section coast) were not available when the issue went to the printers, we hereby add the remaining data for 2016: 5 June, 21 August, 4 September, 2 October, 6 November, 11 December

XENOPHORA
(France)
N°154, avril – juin 2016

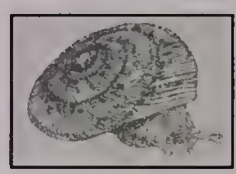
4 Place des espèces rares dans les inventaires malacologiques par N. Verneau
22 Auteurs et Holotypes 2014 MNHN
24 Petits meurtres au Paradis par L.Potier
25 Premier signalement en France du Nudibranche *Babakina anadoni* (Ortea, 1979) par J-L.Delemarre, J-P Loechner et D. Gratecap
27 Terreur sur le Pacifique ou le massacre des Partulidae par D. Mallard
31 *Eugeniconus nobilis victor* et *E. nobilis abbai* par Arnaud et Philippe Lebebvre
24 *Cypraea grayana* et ses sœurs se dévoilent du Héron à l'Île Musha (Djibouti) par L. Potier
26 Guadeloupe 2015 par P. Kuntz
40 Sur la présence de spécimens d'*Unio crassus* du département du Rhône dans les collections du musée des Confluences par C. Audibert
41 Reçu au Club par P. Bail
43 Bonne Année MNHN
46 ACO Ambiance exotique à Aytré par J. Basset
47 Echo...coquillages

XENOPHORA TAXONOMY
(France)
N°11, avril 2016

Description d'une nouvelle espèce de *Muricopsis* des îles Galapagos
B. GARRIGUES
A review of the Genus *Euthria* from the Cape Verde Archipelago
K. FRAUSSEN & F. SWINNEN
New insights into *Conus jourdani* an endemic species from Saint Helena Island
M. TENORIO, F. LORENZ & M. DOMINGUEZ
Note taxonomique sur les Carditidae (Bivalvia : Cartidoida) du Maastrichtien et du Danien du bassin de Paris introduits par Alcide d'Orbigny en 1850
J.-M. PACAUD & D. MERLE

SCHRIFTEN ZUR MALAKOZOOLOGIE

(Allemagne)
Vol. 29, avril 2016



NAGEL, K.-O. & NESEMANN, H. : Die Groβe Erbsenmuschel, *Pisidium amnicum* (O.F. Müller 1774), in Hessen – neue Nachweise, Ergänzungen und Korrekturen zur Verbreitung..... 1
SAHLMANN, B. & WIESE, V. : The true *Fissidentalium (Compressidentalium) hungerfordi* (Pilsbry & Sharp 1897) (Mollusca : Scaphopoda)..... 7
SAHLMANN, B. BEEK, J. VAN DER & WIESE, V. : *Fissidentalium (Compressidentalium) pseudohungerfordi* n.sp., a well know undescribed scaphopod in the group of *Fissidentalium (compressidentalium) hungerfordi* (Pilsbry & Sharp 1897) (Mollusca : Scaphopoda)..... 19
SAHLMANN, B. & WIESE, V. : A new scaphopod from Yemenite waters, *Tesseracme arabica n*.sp. (Mollusca : Scaphopoda)..... 33
SAHLMANN, B. & BEEK, J. VAN DER : A new scaphopod, *Dentalium humboldti* n.sp., from the Concepcion Methane Seep off Chile (Mollusca : Scaphopoda)..... 41
BEEK, J. VAN DER & SAHLMANN, B. : A shell of *Antalis valdivae* (Plate, 1908) – an ultrarare scaphopod from the deep North Atlantic (Mollusca : Scaphopoda)..... 49
WIESE, L., NIEHUS, O., FAASS, B. & WIESE, V. : Ein weiteres Vorkommen von *Rangia cimeata* in Deutschland (Bivalvia : Mactridae)..... 53

ACTA CONCHYLIORUM

(Allemagne)
Vol. 15, avril 2016

Inhalt/Contents 1, 5
FEHSE, D.: Revision of the Genus *Triviella* JOUSSEAUME, 1884 (Mollusca, Gastropoda) (Contribution to the knowledge of the Triviidae, XXX) 7-71
Plates 1-70 72-211

MALACOLOGIA MOSTRA MONDIALE

(Italie)
N°87, avril 2015

Divers petits articles et des nouvelles espèces (Conidae,Spondylidae, Marginellidae, Fasciolariidae).

N°88, août 2015

Divers articles et des nouvelles espèces (Conidae, Sphincterochilidae, Helicidae, Terebridae, Muricidae, Veneridae, Costellariidae, Marginellidae, Turridae).

N°89, novembre 2015

Divers petits articles et des nouvelles espèces (Terebridae, Marginellidae, Cardiidae, Trochidae, Volutidae, Olividae, Conidae)

N°90, février 2016

Divers petits articles et des nouvelles espèces (Marginellidae, Terebridae, Mitridae, Conidae, Helicidae, Melanopsidae, Pseudomelatomidae)

N°91 mai 2016

Divers petits articles et des nouvelles espèces (Marginellidae, Conidae, Turridae, Mitridae)

TRITON

(Israël)
N°33, avril 2016

1. Foreword

Singer, B.S.
Triton and Henk Mienis 1

2. MARINE MOLLUSCS

Mienis, H.K.
Visayaseguenzia compsa (Melvill, 1904) in the Gulf of Aqaba (Mollusca, Gastropoda, Seguenziidae) 2

Mienis, H.K. & Rittner, O.
Glossocardia obesa and *Glossocardia stoliczkana* from the Gulf of Aqaba (Bivalvia, Trapezidae) 3

Ovalis, P. & Mifsud, C.
A note on the distribution of *Ischnochiton ustlcensis* Dell'Angelo & Castriota, 1999 7

Mienis, H.K., Rittner, O., Shefer, S., Feldstein, T., & Yahel, R.
First record of the Indo-Pacific *Isognomon legumen* from the Mediterranean coast of Israel (Mollusca, Bivalvia, Isognomonidae) 9

Mifsud, C.
A note on *Odostomia lorellae* Micali, 1987 12

Singer, B.S.
A visit to the Seychelles Islands 13

3. LAND AND FRESHWATER MOLLUSCS

Rittner, O. & Mienis, H.K.
Sealarid *Xeropicta vestalis joppensis* from Israel 14

Mienis, H.K.
A second record of *Physa foutinalis* from Israel 16

Vaisman, S. & Mienis, H.K.
Seven additions to the terrestrial molluscan fauna of the Gaza Strip, Palestine 18

Mienis, H.K. & Rittner, O.
Additional information concerning the terrestrial gastropods of the National Park Apollonia (Tel Arshaf), Israel 23

Mienis, H.K. & Rittner, O.
Terrestrial molluscs from the archaeological site of Tel Michal, south of Herzliyya, Israel 26

4. ARCHAEOMALACOLOGY

Mienis, H.K.
A second look at the archaeomalacological material from Tel Michal, south of Herzliyya, Israel 31

THE NAUTILUS
(U.S.A.)
Vol. 130, N°1, mars 2016

Shuqian Zhang Junlong Zhang Suping Zhang	A new species of *Bathyacmaea* (Gastropoda: Pectinodontidae) from a methane seep area in the South China Sea	1
Fernanda Cabrera Sergio Martínez Walter Norbis	Recognition of *Biomphalaria* species (Gastropoda: Planorbidae) using the spiral growth variability, with description of a new fossil species	5
Gary W. Schmelz Roger W. Portell	Three new species of Neogene *Truncatella* Risso, 1840 (Gastropoda: Truncatellidae) from Florida, USA	13
Alan R. Kabat Eugene V. Coan	Zeitschrift für Malakozoologie (1844–1853): A history and collation	17
G. Thomas Watters	Identification and redescription of the Haitian *Chondropoma semilabre* of Bartsch, 1946, *non* Lamarck, 1822 (Gastropoda: Annulariidae)	23
Notice		26
Errata		26

THE MALACOLOGICAL SOCIETY OF AUSTRALASIA
(Australie)
N°157, avril 2016

- Gentle green giants : two saloglossans from Victoira (Robert Burn)
- A Victorian record and range extension of the extraordinary microsnail *Cornirostra pellucida* (Laseron, 1954) (Heterobranchia : Cornirostridae) (Platon Vafiadis)
- A challenge from HMS Challenger : *Crassinella torresi* (Smith, 1885) (T. Joan Hales)
- Molluscs determine regional biodiversity hotspot (Nicolas Fraser)
- Molluscs in the media

KEPPEL BAY TIDINGS
(Australie – Queensland)
Vol. 54, N° 4, novembre – février 2016

- A new species of the genus *Notovoluta* from North Western Australia
- I remember When – Tryon Island Holidays (Lorraine Rutherford)
- Miniature Shells in a miniature world
- Our Christmas Trees
- The Starfish assassin
- Another Pulchra
- Shell's World's Fossil Display – 10 Years on !
- Do you remember this picture ?
- Our Christmas Party.

FERNAND & RIKA DE DONDER
Melsbroeksestraat 21
1800 Vilvoorde - Peutie
BELGIUM
Tel : +32 (0)2 253 99 54
Fax : +32 (0)2 252 37 15
e-mail : fernand.de.donder@pandora.be

WORLDWIDE SPECIMEN SHELLS

10 Minutes from Brussels Airport. Visitors welcome.

All Families from the very common to the ultra rare, specialized in Pectinidae, Philippine shells and European shells.

Free list on request, good quality shells at the best prices. Satisfaction guaranteed !

Si vous passez commande chez l'un de nos annonceurs, n'oubliez pas de préciser que vous avez trouvé son annonce dans Novapex/Société !!!

PHILLIP W.CLOVER
P.O.BOX 339
GLEN ELLEN CA. 95442 USA
TEL/FAX# 707 996 6960
clovershells@juno.com

DEALER IN WORLD WIDE SPECIMEN SEA SHELLS SINCE 1960,SPECIALIZING IN RARE & COMMON CYPRAEA,CONUS, VOLUTA, MUREX,MITRA,EPITONIUM,LATIAXIS,OVULA PLEUROTOMARIA,PECTENS,ETC. ALSO CURRENT AND OUT OF PRINT SHELL BOOKS. FREE PRICE LISTS ON REQUEST

Shell Show 2016 of Pont-à-Celles

2st Edition
INTERNATIONAL SHELL SHOW
22 – 23 OCTOBRE 2016

Ecole du Centre
Chemin Célestin Freinet, 1
B-6230 PONT-A-CELLES
Belgium

Opening hours for visitors
Saturday : 10.00 – 18.00
Sunday : 10.00 – 15.00

For Reservation or information contact:
ALEXANDRE Marc
Rue de la Libération 45, B-6182 Souvret, Belgium

Club Conchylia
e.V.
German Shell Collector's Club

Our journals:

- Conchylia
- Acta Conchyliorum
- Mitteilungen

Yearly membership
(incl. our publications and free shipment): 50 €

Visit our site:
www.club-conchylia.de

Further information:

Manfred Herrmann
Ulmenstr. 14
37124 Rosdorf
Germany

club-conchylia@gmx.de

The quarterly bulletin of the Conchological Society of Southern Africa contains reviews and discussion of Southern African marine and non-marine shells, and information about shell collecting in the region. Membership of the Society is US$25 per year.

Please contact
The Conchological Society of S.A.
7 Jan Booysen Str.
Annlin 0182 Pretoria
South Africa
or
email **mikec@msinfo.mintek.ac.za**

Museo Nacional de Ciencias Naturales
José Gutiérrez Abascal, 2
28006 MADRID

SEM (Sociedad Española de Malacologia) is a scientic society devoted to the study of molluscs.

Every year the memberships receive the following publications:

2 issues of IBERUS
1 issue of RESEÑAS MALACOLOGICAS
2-3 issues of NOTICIARIO DE LA SEM

some years, 1 extra IBERUS from a Congress or as a supplement.

Membership : 33€ - 40€ - 42€
See:
http://www.soesma.es/paginas/spanish/socios/Socio.htm

Please, ask for the inscription print paper.

XENOPHORA
Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie

2010 Yearly subscription
France –Europe – DOM TOM :
Other countries : 60
Visit our site :

BP 307 F-75770 Paris Cedex 16

CONCHOLOGIST

Calendar membership (Jan - Dec) = $25 (USA)
Postal surcharges: + $5 for USA first class, Canada & Mexico + $5, other nations + $15
New members apply to Doris Underwood, Membership Director
698 Sheridan Woods Drive
W. Melbourne, FL 32904-3302
USA
dunderwood1@cfl.rr.com

Quarterly Journal of the Conchologists of America, Inc.

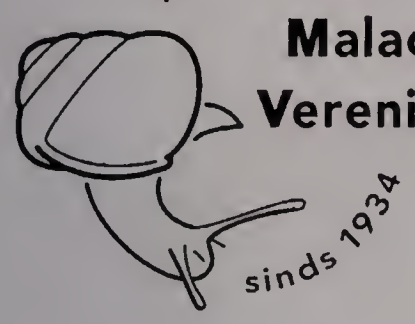
The San Diego Shell Club

The Festivus

Founded in 1961, the San Diego Shell Club is a non-profit organization organized and operated exclusively for educational and scientific purposes and more particularly to enjoy, promote the study of, and further the conservation of Mollusca and associated marine life through lectures, club meetings, and field trips.

The Festivus: A quarterly peer-reviewed publication containing articles on subjects related to malacology and shell collecting, as well as updates on Club events.

Annual Membership Fees: Domestic Electronic Version Worldwide $20, Domestic Hard Copy Version $35 and $55 for Outside the U.S. Visit our Website for a Membership form and payment at www.sandiegoshellclub.com



Nederlandse Malacologische Vereniging

Contact:
Sylvia van Leeuwen, Secretaris NMV
Van der Helstlaan 19
3723 EV Bilthoven,
the Netherlands.

E-mail: NMV-Secretaris@spirula.nl

Also: spirula.nl

- Spirula, Basteria and Vita Malacologica
- Excursions throughout the Netherlands
- Weekend-excursions
- Monthly meetings and work-groups
- 1000-species days

GLORIA MARIS

A magazine dedicated to the study of shells.

Edited by the Belgian Society for Conchology, organizers of the Belgium Shellshow

Subscription: Belgium: € 30 - The Netherlands: € 33
Other countries: € 40

Members account manager: J. Wuyts Koningsarendlaan 82 B 2100 Belgium
tel.: 32 3 324 99 14 e-mail: wuyts.jean@ scarlet.be

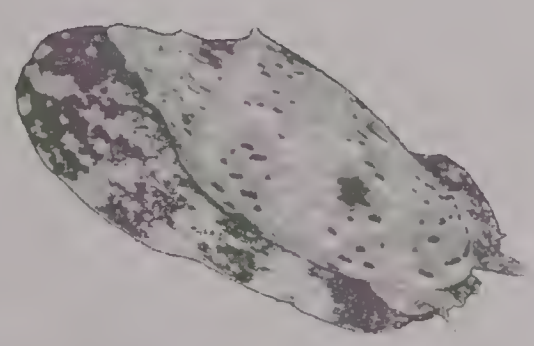
TRITON

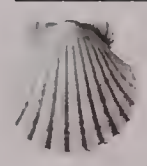
Journal of the Israel Malacological Society

ISSN 1565-1916
Published twice a year since 2000
Yearly subscription rate 20 €

Further information:
Eduard Heiman
e-mail: heimel@netvision.net.il

Keppel Bay Tidings
A quarterly magazine dedicated to the study of shells.
Edited by the Keppel Bay Shell Club Inc.
Subscription:- $20.00 Aus.
Apply to:- Keppel Bay Shell Club Inc.
P.O. Box 5166
Central Queensland Mail Centre, 4702
Queensland,Australia.





Grandes marées de l'année 2016

Christiane DELONGUEVILLE et Roland SCAILLET

2016 sera une bonne année ! Notamment en avril il y aura une marée de 118 et d'autres marées intéressantes en mars (116) et en octobre (114).

Coefficients (> 100) des pleines mers à Brest

(Les marées basses correspondantes sont donc particulièrement intéressantes à prospecter.)

Janvier	-	-
Février	Mardi 9	100 - 104
	Mercredi 10	107 - 108
	Jeudi 11	108 - 106
	Vendredi 12	103 - (99)
Mars	Mardi 8	(94) - 101
	Mercredi 9	107 - 112
	Jeudi 10	115 - 116
	Vendredi 11	**116 - 114**
	Samedi 12	111 - 105
Avril	Mercredi 6	(96) - 103
	Jeudi 7	109 - 114
	Vendredi 8	**117 - 118**
	Samedi 9	117 - 115
	Dimanche 10	111 - 105
Mai	Jeudi 5	(93) - 100
	Vendredi 6	105 - 109
	Samedi 7	112 - 113
	Dimanche 8	112 - 110
	Lundi 9	106 - 101
Juin	Samedi 4	(96) - 100
	Dimanche 5	102 - 103
	Lundi 6	103 – 102
	Mardi 7	100 - (97)
Juillet	-	-
Août	Vendredi 19	(97) - 100
	Samedi 20	102 - 103
	Dimanche 21	102 - 101
Septembre	Samedi 17	104 - 108
	Dimanche 18	110 - 111
	Lundi 19	111 - 108
	Mardi 20	105 - 100
Octobre	Samedi 15	(96) - 102
	Dimanche 16	108 - 111
	Lundi 17	**114 - 114**
	Mardi 18	113 - 111
	Mercredi 19	106 - 101
Novembre	Dimanche 13	(94) - 100
	Lundi 14	105 - 109
	Mardi 15	111 - 112
	Mercredi 16	111 - 109
	Jeudi 17	105 - 100
Décembre	Mardi 13	(97) - 101
	Mercredi 14	104 - 106
	Jeudi 15	106 - 105
	Vendredi 16	103 - (99)

Conseils pour une marée respectueuse de l'environnement : Remettez toujours les pierres en place. Observez, photographiez et n'échantillonnez que le strict nécessaire. Renseignez-vous sur les heures des marées à l'endroit où vous vous trouvez.

REFERENCE :

Annuaire des Marées pour 2016 - Ports de France - Métropole - Tome 1 - SHOM (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine) - *Brest (2014) - 258 p.*

Les données reprises dans cet article peuvent également se retrouver sur notre site Internet :

http://www.societe-belge-de-malacologie.be

NOV
5527

NOVAPEX

Trimestriel de la Société Royale Belge de Malacologie
Association sans but lucratif
Quarterly of the Belgian Royal Malacological Society

VOL. 17(4) 10 DECEMBRE 2016

SRBM 1966-2016
50 ans

A découvrir dans
ce numéro...

To be found in this issue...

ISSN 1375-7474

Périodique trimestriel
Bureau de dépôt
1370 Jodoigne

Avec le soutien de
Wallonie

COTISATIONS / MEMBERSHIP 2016

Membres résidant en Belgique
(NOVAPEX et les numéros hors série éventuels)
Membre effectif ..... **43 €**

(sans le service du bulletin)
Personne appartenant à la famille d'un membre effectif et ayant même résidence ..... 15 €

Versement à effectuer auprès de la Banque ING, au n° BE61 3630 8317 5217 (BIC : BBRUBEBB) de Marc Alexandre, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret.

Abonnés résidant à l'étranger
(NOVAPEX et les numéros hors série éventuels)
Cotisation ..... **58 €**

Versement à effectuer auprès de la Banque ING, Bruxelles, au n° BE61 3630 8317 5217 - BIC : (= SWIFT) BBRUBEBB] de Marc Alexandre, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret **ou** en versant **61 euros par Paypal** à : roland.houart@skynet.be **ou** par mandat poste international, EN EURO UNIQUEMENT, au nom de Marc Alexandre, rue de la Libération, 45, B-6182 Souvret
(tous frais y afférents à payer lors de l'acquittement)

FOREIGN SUBSCRIBERS

(NOVAPEX and irregularly published supplements)
Single subscription ..... **58 €**

Payable at ING Bank, Brussels,
account nr BE61 3630 8317 5217, BIC: (= SWIFT) BBRUBEBB] of Marc Alexandre, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret, Belgium, **or** by International Money Order at same address **or 61 euros** with **Paypal** to roland.houart@skynet.be. Payable IN EURO ONLY. (All bankcharges to be paid by customer)

Suivant un accord avec la **SIM** (Societa Italiana di Malacologia), nos membres **européens** qui souscrivent également à cette société pour 2016, peuvent payer leur(s) cotisation(s) **à la SRBM** pour les deux sociétés. Les membres européens de la **SIM** peuvent faire de même chez eux.
*By common agreement with **SIM**, our **European** members that subscribe to that society for 2016 can pay **to the SRBM** the membership fees for both societies. The European members of the **SIM** can do the same paying to their society.*

Dans ce cas, vous obtiendrez une réduction de 2 € pour la SIM et de 2 € pour la SRBM, soit :
In this way you can have a discount of 2 € for the SIM and of 2 € for the SRBM :

SIM (Bol. Malacologico + Notiziario SIM + Supplements) ..... € 58,00

SRBM (Novapex + Novapex/Société + Hors Séries) € 56,00 (Belgian members: € 41,00)

Editeur responsable: C. Vilvens, rue de Hermalle, 113, B-4680 Oupeye

PRESIDENT HONORAIRE (*Honorary President*) • Ralph DUCHAMPS, av. Mozart, 52, 1190 Bruxelles
VICE-PRESIDENT HONORAIRE (*Honorary Vice-President*) • Edgar WAIENGNIER †

CONSEIL D'ADMINISTRATION

PRESIDENT • Claude VILVENS, rue de Hermalle, 113, 4680 Oupeye 04/248.32.25
VICE- PRESIDENT & BIBLIOTHECAIRE (*Vice-president and Librarian*) • Etienne MEULEMAN, rue du Chafour, 4, 4171 Poulseur 04/380 55 16
TRESORIER (*Treasurer*) • Marc ALEXANDRE, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret 071/46.12.88
SECRETAIRE (*Secretary*) • Christiane DELONGUEVILLE, Av. Den Doorn, 5, bte 10, 1180 Bruxelles 02/374.71.10
ADMINISTRATEURS • Roland HOUART, St. Jobsstraat, 8, 3400 Landen (Ezemaal) 016/78.86.16 (*NOVAPEX Manager*)
• Roland SCAILLET, Av. Fr. Guillaume, 63, bte 4, 1140 Bruxelles 02/726.59.86

Internet : http://www.societe-belge-de-malacologie.be
e-mail : vilvens.claude@skynet.be **ou** e.meuleman@skynet.be

Les articles et textes présentés dans cette revue réflètent l'opinion personnelle de leur(s) auteur(s) et non pas nécessairement celle de la Société ou de l'éditeur responsable.
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation des articles publiés dans ce bulletin, réservés pour tous pays.
All rights of reproduction are reserved with the written permission of the board.

PUBLICATIONS PRECEDENTES/ FORMER PUBLICATIONS:
- Bulletin Mensuel d'Information (1966-1971)
- INFORMATIONS de la Société Belge de Malacologie (1972-1985)
- ARION (1986-1999)
- APEX (1986-1999)

SOCIETE ROYALE BELGE DE MALACOLOGIE

A new genus and species of Cataegidae (Gastropoda: Seguenzioidea) from eastern Pacific Ocean methane seeps

Anders WARÉN
Swedish Museum of Natural History
Box 50007
SE-10405 Stockholm
Sweden
anders.waren@nrm.se

Greg W. ROUSE
Scripps Institution of Oceanography
University of California, San Diego
La Jolla, CA, 92093
USA
grouse@ucsd.edu

MCZ
LIBRARY
JAN 09 2017
HARVARD
UNIVERSITY

KEYWORDS. Seguenzioidea, Cataegidae, methane seep, Costa Rica, new genus, new species, deep-sea

ABSTRACT. A new genus, *Kanoia*, n. gen., is erected for an unnamed seguenzioid gastropod species, now known from several methane seeps off California, in Gulf of California and off Costa Rica, and named *Kanoia myronfeinbergi* n. sp. It differs from *K. meroglypta* (n. comb.) a Caribbean species, mainly in having fewer spiral ridges on the shell, a lower spire and more distinct crenulation on the apical spiral cords.

INTRODUCTION

During the last few decades there has been an explosive development in two fields which are of concern for this paper. One is the interest in the fauna in various kinds of springs in the deep-sea with water containing energy-rich compounds (hydrothermal vents and methane seeps) and "food-falls" of all kinds, from whales to squid jaws and *Casuarina* cones. Sasaki et al. (2010) reviewed the gastropods in hot vents and cold seeps; the food-fall gastropod information is more dispersed, but Marshall (1986, 1988) and Warén (2011) give some introduction to the gastropods associated with food-falls. The second field is the application of molecular methods to gastropod, especially vetigastropod classification, which as a consequence has changed drastically. Information on this can be found in Aktipis & Giribet (2012), Bouchet et al (2005), Kano (2008), Kano et al. (2009) and Williams (2012). Of special interest for this paper is that a large number of genera now are considered to belong to Seguenzioidea, not only among the skeneimorph species, but also among more normal-looking "trochoids".

MATERIAL and METHODS

The specimens used for this paper have been collected in connection with different projects for the exploration of deep-sea methane cold seeps off the Central and North American west coasts, with the aid of manned submersibles or remotely controlled vehicles (ROVs). All specimens used for this paper are listed in Table 1. Some material used for comparison has been collected during the last decades of French exploration of the bathyal fauna in the South Pacific, led by Bertrand Richer de Forges (then at IRD, New Caledonia) and Philippe Bouchet (MNHN) (Bouchet et al. 2008). The origin of each sample is mentioned in the list of specimens. The specimens were fixed in formalin and transferred to 80% ethanol or directly preserved in 95% ethanol for genetic work. Radular preparations and critical point drying were performed as outlined by Geiger et al. (2007). The specimens are deposited in SMNH, MNHN, MNCR and SIO.

Abbreviations

IRD: Institut de recherche pour le developpement, Noumea, New Caledonia
MNCR: Museo Nacional de Costa Rica, San Jose
MNHN: Muséum national d'Histoire naturelle, Paris
ROV: remotely operated vehicle
SIO-BIC: Scripps Institution of Oceanography, Benthic Invertebrate Collection, La Jolla, CA
SMNH: Swedish Museum of Natural History, Stockholm

SYSTEMATICS

Family **CATAEGIDAE** McLean & Quinn, 1987

Remarks. This little known family was introduced as Cataeginae, a subfamily of Trochidae, by McLean & Quinn (1987). Hickman & McLean (1990) recognized the affinities of Chilidontini and Calliotropini to Cataeginae but all were at that time considered trochids. Bouchet et al. (2005) classified the Cataeginae in Chilodontidae (Seguenzioidea). Kano (2008), Kano et. al (2009) and Aktipis & Giribet (2012) supported a position within the Seguenzioidea on molecular evidence, Kano et al. (2009) as a family and one of the six main groups of the Seguenzioidea. When introduced, the subfamily Cataeginae consisted of one genus with three species:
-*Cataegis toreuta* McLean & Quinn, 1987 (September) = *Homalopoma finkli* Petuch, 1987 (April) off Pensacola, FL to Colombia, 337 – 1283 m depth. On sunken turtle grass.
- *Cataegis celebesensis* McLean & Quinn, 1987, Celebes, Makassar Strait, 1080 m.
- *Cataegis meroglypta* McLean & Quinn, 1987, south of Mississppi River delta, Louisiana, and off Colombia, 421-858 m depth; recorded from seeps by Warén & Bouchet (1993, 2001).
A fourth species, *C. leucogranulatus* (Fu & Sun, 2006) (South China Sea), was described as *Hybochelus leucogranulatus* in Trochidae and transferred to *Cataegis* by Warén (2011), who found it regularly on sunken drift-wood. It differs from *C. celebesensis* by having more distinct spines on the spiral ribs.
Warén & Bouchet (1993) described the radula of *C. meroglypta*, which was found to differ profoundly from the type species, *Cataegis toreuta,* and suggested that that could be a result of a life in a seep environment and presumably a different diet compared to *C. toreuta* which had been found to feed on dead and sunken turtle grass (*Thalassia testudinum*). The finding of a second species on the western side of the isthmus, living in seep environments, morphologically similar to *C. meroglyta* and with the same radular morphology, motivates a separation of this group from seeps, as a new genus, *Kanoia*, n.gen.

Genus ***Kanoia*** n. gen.

Type species: *Kanoia myronfeinbergi* n. sp.

Etymology. Named after Professor Yasunori Kano, University of Tokyo, who has meant so much for our understanding of vetigastropod phylogeny during the last decade and a half.

Diagnosis. Shell large, helicoid, depressed globular with a few prominent spiral ridges. No umbilicus. Periostracum well developed, greenish brownish. Operculum corneous, multispiral with central nucleus, slightly concave, with short incremental zone. Radula n – 4 - 1 – 4 - n, long and slender with small and plesiomorphic teeth. Jaws sturdy, almost round with well-developed prismatic elements. Soft parts, see species description.

Remarks. Species of Cataegidae may resemble a *Homalopoma* (Colloniidae) or *Hybochelus* (Chilodontidae). *Homalopoma* can easily be separated by having a calcareous operculum and lacking the distinctly spiny spiral ridges of most Cataeginae. *Hybochelus* has distinct axial riblets between the spiral cords and lives in shallow water.
It seems that no specimen of *Kanoia* has been found as fossil from the West American Cenozoic seep sediments that have been pretty well explored by Kiel and co-workers (Kiel 2010; Kiel & Little 2006), in spite of being a large and conspicuous shell.

Kanoia myronfeinbergi n. sp.
Figs 1C-E, G, 2B-K

Type material. Holotype (Figure 1C-E, G) in SIO-BIC M14400 (ex SMNH 109257); 3 specimens MNCR (numbers not available) (ex SMNH 108742); 5 specimens SMNH type collection #8824, 8825 (from SMNH 109261 & 109257, see table 1).

Type locality. Off Costa Rica, off Puntarenas, Methane seep Mound 12 methane seep, 08°55.84'N, 084°18.74'W, 1000-1018 m depth, Alvin dive # 4587, on a wooden test panel, deployed for colonization experiments.

Distribution. Known living from hydrocarbon seeps at the American west coast in 745 to 1800 m depth, from San Diego CA, to Costa Rica.

Material examined. See Table 1.

Etymology. Named in honor of Myron Feinberg (1918 - 2009, Cleveland, Ohio, U.S.A.) in recognition of the support by Joyce Feinberg and David K. Foot for the SIO-BIC.

Diagnosis and Description. Shell (Figure 1 C-E, G) large, helicoid, depressed globular with a few prominent spiral ridges. No umbilicus. Protoconch (Figure 2C) with ¾ of a whorl, diameter ca 280 µm, with an almost smooth surface and an unusually loosely or openly coiled initial part. Teleconch whorls, ca 4.5 in number, slightly convex; initial 1.5 whorl (Figure 2 B), micro-sculptured with short spiral and tangential riblets (similar to many species in most vetigastropod families) on a more or less smooth background. After 1.0 whorl also smooth axial riblets appear, at the same time as the irregular microsculpture becomes less distinct. After ca 1.5 whorls the micro sculpture is completely replaced by

fine and regular incremental wrinkles and a single strong spiral keel appears which becomes the peripheral keel in adult specimens. The two apical keels start later as a series of knobs. Adult specimens have one additional sutural keel and six to eight additional spirals on the quite flat basal area. Umbilical chink small and narrow, mostly concealed by the nacreous parietal glaze. Peristome strongly indented by the interspace between the spiral ribs. Periostracum greenish, often damaged, usually resulting in strong damage of the underlying strongly nacreous layer. Maximum diameter ca 16 mm (25 mm, smoother form).

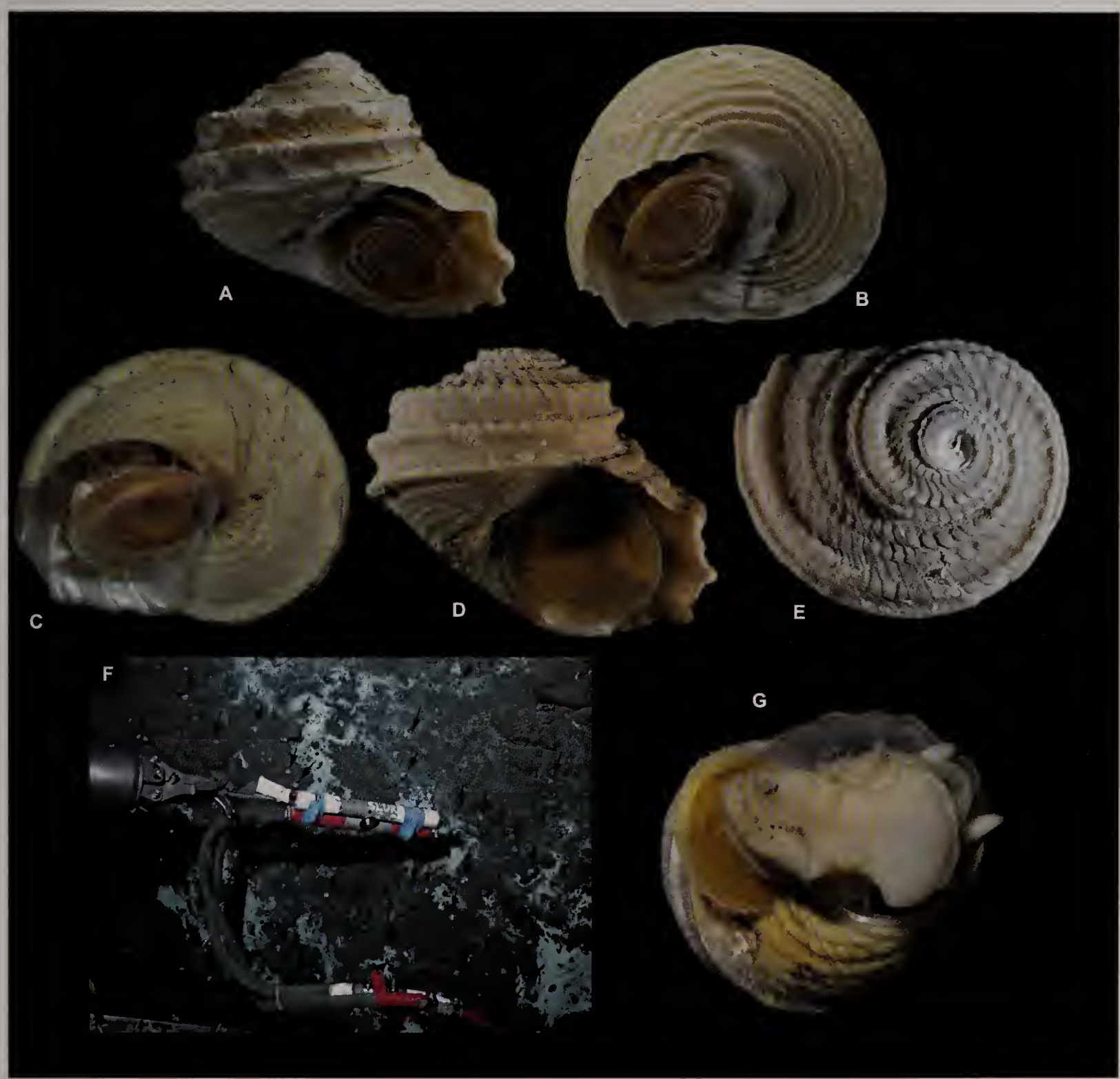


Figure 1

A-G. *Kanoia myronfeinbergi* n. sp.
A-B. *Kanoia* aff. *myronfeinbergi*, large, smooth specimen, Ø 22 mm, SMNH 108680; **C-E.** *K. myronfeinbergi* n. sp., holotype, diameter 15.5 mm. SIO-BIC M14400.
F. Numerous specimens of *K. myronfeinbergi* on a calcareous rock at the type locality methane seep (Mound 12) off Costa Rica. The surface is being suction sampled by the submersible *Alvin*; **G.** *K. myronfeinbergi* n. sp., SIO-BIC M13152, diameter ≈ 15 mm.

Operculum (Figure 2D), round, multispiral, brownish transparent, fragile, with central nucleus, almost filling the peristome.
Radula (Figures 2E-F), ∞ – 4 – 1 – 4 – ∞, 6 times as long as wide, 5 mm long in a normal adult specimen. Rachidian and three lateral teeth of similar shape and size, with interlocking bases and elongate, almost smooth apical cusp, fourth lateral tooth with distinctly oblique, laterally serrated apical cusp. Marginal teeth

thin, inner ones apically hand-like with lateral rake-like denticles; more laterally they are taller and form a transition to the very thin, oar-like outermost ones.
Jaw, sturdily built with prismatic elements.
Soft parts (Figures 1G, 2G-K) light beige to light blueish depending on illumination, more or less unpigmented; unpigmented pit eyes present in eye-lobe. Live animal slow and sluggish. Cephalic and epipodial tentacles covered by sensory papillae. Head large with well-defined oral disc, a pair of slowly tapering cephalic tentacles and almost smooth eye-lobe; cephalic lappets missing. Foot large and flat with well-developed propodium and smooth, demarcated margin. Epipodial membrane conspicuous; each side with at least a dozen epipodial tentacles, each with a dorsal-basal epipodial sense organ. Anterior left part of fold expanded and flattened, more densely set with epipodial tentacles. Anterior right part of fold almost hand-like with half a dozen epipodial tentacles, starting with a smooth tentacle of size comparable to the epipodial ones; function unknown. Pallial margin smooth, only wrinkled by contraction. Gill of normal size, bipectinate with sensory bursicles.

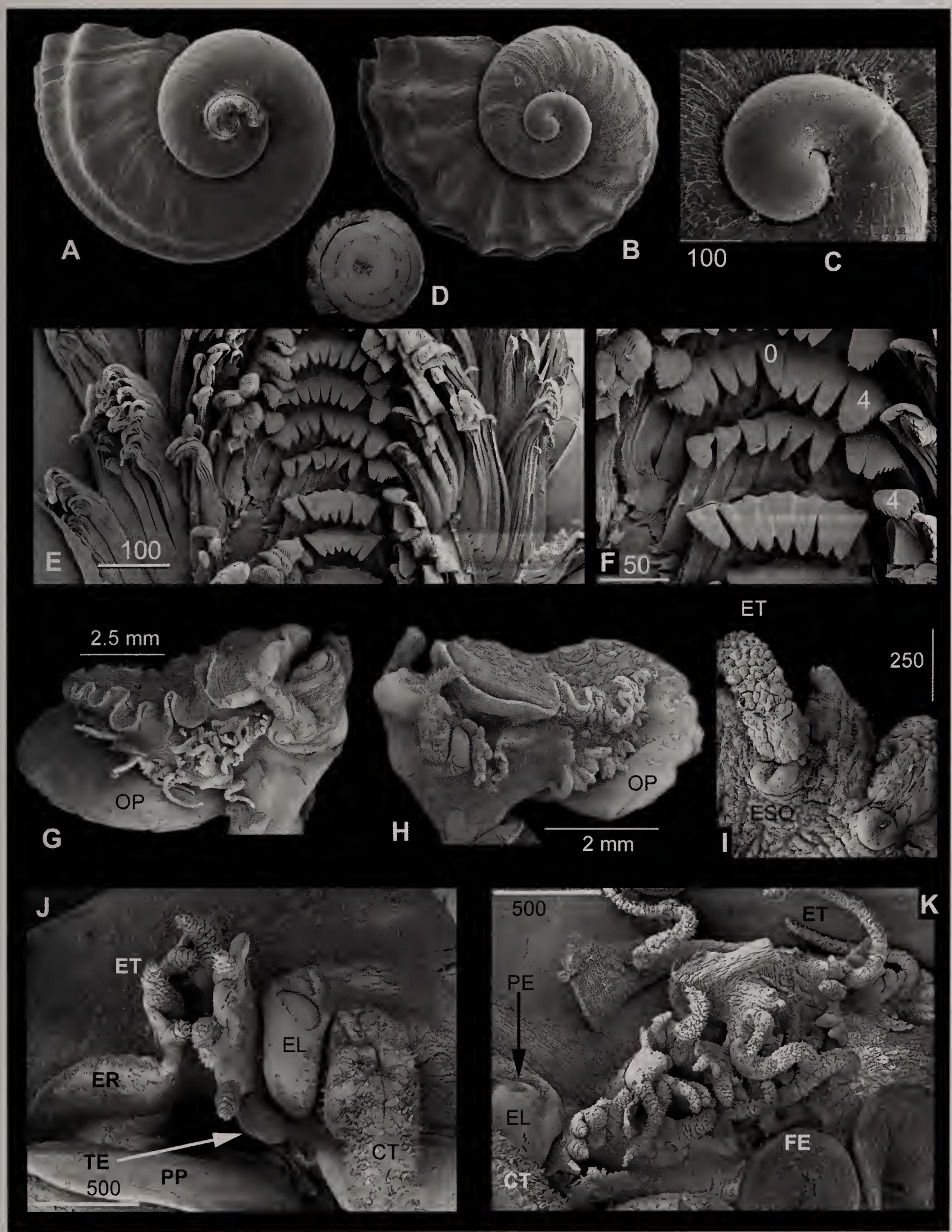
Remarks. The specimens were found on rocks, shell debris and wood, both natural sediments and test samples at sites with active hydrocarbon seeps. Direct observation showed that the species is capable of crawling on almost fluid mud also (SMNH 108680). The Costa Rica environment was described by Levin et al. (2015), that of the Del Mar seep (California, USA) in Grupe et al. (2015) and the Guaymas Basin (Mexico) sites in Portail et al. (2015) Some specimens have numerous specimens of *Eufolliculina* sp. (a heterotrich ciliate) attached to the shell (Pasulka et al. in review), a good indication of water rich in bacteria (Kouris et al. 2007).
It is possible that two species are involved. One (Figure 1A-B) with less distinct sculpture, more similar to *Kanoia meroglypta* from the Caribbean side and one with more pronounced and spiny spiral cords, but our material was insufficient for a detailed approach, due to the usually bad corrosion of apical whorls in specimens larger than a few mm. The name is based on the spiny type (Figure 1C-E). We found a single very young, almost smooth specimen (Figure 2A) which may be a young one of a second possible species, but that's uncertain.
This possibility is also supported by the molecular analysis of specimens in Rouse et al. (in prep.), though the molecular distance based on cytochrome oxidase subunit I is only ~4% and we consider further assessment to be needed.
The protoconch is large, Ø ≈280 µm, and supports the normal lecithotrophic development of vetigastropods, usually with a planktonic dispersal phase. Its morphology is unusual, with a very small initial part and "loose" coiling. It seems not to be caused by dissolution of the initial shell of the larva, since the larval peristome is quite sharp and well defined.
The gut contains sediment with many tests and fragments of radiolariae and scattered nematodes. The snail is evidently ingesting bacterial film and sediment deposited on the hard surfaces where it is usually found. We did not have material enough well preserved to check for sexual differences and look for a copulatory organ as described by Kano (2008).

ACKNOWLEDGEMENTS

We thank the science parties, captains and crew members of the R/V *Atlantis*, and R/V *Western Flyer* as well as the pilots of *Alvin* and *Doc Ricketts*. We thank R. Vrijenhoek (MBARI) for inviting GWR to Guaymas, and to the Del Mar Seep. AW thanks H. Sahling (Marum) for specimens from R/V *Sonne* cruises 143 and 148 (1999); K. Olu (IFREMER) and E. Escobar (UNAM) and her students are thanked for specimens, records and pictures of specimens from the BIG cruise (IFREMER) in the Gulf of California in 2010. AW also thanks P. Bouchet (MNHN) for opportunities to study the gastropods on food-falls, during many cruises in the south Pacific. Support for this research was provided by grants OCE 0826254 and OCE 0939557 from the US National Science Foundation (NSF). Work aboard the R/V *Western Flyer* was partially supported by the David and Lucile Packard Foundation's funding of MBARI. We also thank Joyce Feinberg and David K. Foot for financial support to the Benthic Invertebrate collection at SIO.

Figure 2

A. *Kanoia* aff. *myronfeinbergi*, young specimen, SMNH 110565, diameter 1.7 mm.
B-K. *Kanoia myronfeinbergi* n. sp. Scale lines in µm unless indicated.
B-C. Young specimen and larval shell, SMNH 110565, diameter 1.7 mm and 0.28 mm; **D.** Operculum, SMNH 82450, Ø5.3 mm; **E-F.** Radula. Scale lines 100 and 50 µm. numbers indicate the order of the lateral teeth; rachidian counted as "0". SMNH 82021; **G-H.** Head-foot, left and right side SMNH 108356; I. Epipodial tentacle and sense organ, SMNH 108356; **J.** Detail of left side of neck with cephalic tentacle, eye lobe and anterios part of epipodium, SMNH 108356; **K.** Detail of right side of neck with cephalic tentacle, eye-lobe, and epipodium, SMNH 108356: CT – cephalic tentacle, EL – eye-lobe, ESO – epipodial sense organ, ET – epipodial tentacle, F – foot, FE – edge of foot, OP – operculum, PE – pit eye (unpigmented), PP – propodium, TE – epipodial appendage of unknown function.


A
B
C
100
D
E
100
0
4
4
F
50
ET
2.5 mm
250
OP
G
OP
H
2 mm
ESO
I
J
ET
EL
ER
TE
500
PP
CT
500
ET
K
PE
EL
FE
CT

REFERENCES

Abbott, R. T. 1987. [Review of] New Caribbean Mollusca Faunas by Edward J. Petuch, 1987. *American Conchologist* 15(4): 19.

Aktipis, S.W., & Giribet, G. 2012. Testing relationships among the vetigastropod taxa: a molecular approach. *Journal of Molluscan Studies* 78: 12–27.

Bouchet, P., Rocroi, J.-P., Fryda, J., Hausdorf, B., Ponder, W.F., Valdes, A. & Warén, A. 2005. Classification and nomenclator of Gastropod families. Malacologia 47: 1-397.

Bouchet, P., Héros, V., Lozouet, P. & Maestrati, P. 2008. A quater-century of deep-sea malacological exploration in the South and West Pacific: Where do we stand? How far to go? in Héros, V., Cowie, R.H. & Bouchet, P. (eds), *Tropical Deep-Sea Benthos* 25. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 196: 9-40. Paris ISBN: 978-2-85653-614-8.

Fu, I-F. & Sun, C.-L. 2006. A new bathyal trochid from South China Sea. *Bulletin of Malacology, Taiwan*, 30: 17-20 (*Hybochelus leucogranulatus*).

Geiger, F.L., Marshall, B.A., Ponder, W.F., Sasaki, T. & Warén, A. 2007. Techniques for collecting, handling, preparing, storing and examining small molluscan specimens. *Molluscan Research* 27: 1-50.

Grupe, B.M., Krach, M.L., Pasulka, A.L., Maloney, J.M., Levin, L.A., Frieder, C.A.. 2015. Methane seep ecosystem functions and services from a recently discovered southern California seep. *Marine Ecology*. 36(S1):91-108.

Hickman, C.S. & McLean, J.H. 1990. Systematic revision and suprageneric classification of trochacean gastropods. *Natural History Museum Los Angeles County Science Series* 35: 1-169.

Kano, Y., 2008. Vetigastropod phylogeny and a new concept of Seguenzioidea: Independent evolution of copulatory organs in the deep-sea habitats. *Zoologica Scripta* 37, 1-21.

Kano, Y., Chikiu, Y. & Warén, A. 2009. Morphological, ecological and molecular characterization of the enigmatic planispiral snail *Adeuomphalus* (Vetigastropoda: Seguenzioidea). *Journal of Molluscan Studies* 75: 397-418. (doi:10.1093/mollus/eyp037)

Kiel, S. 2010. *The fossil record of vent and seep mollusks.* In: Kiel, S., (Ed.), The Vent and Seep Biota. Springer Science + Business Media B.V., Heidelberg, pp. 255-277.

Kiel, S. & Little, C.T.S. 2006. Cold seep molluscs are older than the general marine fauna. *Science* 313: 1429-1431 (incl. Supporting Online Material). (doi: 10.1126/science.1126286)

Kouris, A., Juniper, K.S., Frébourg, G. & Gaill, F. 2007. Protozoan–bacterial symbiosis in a deep-sea hydrothermal vent folliculinid ciliate (*Folliculinopsis* sp.) from the Juan de Fuca Ridge. *Marine Ecology* 28: 63-71. (doi:10.1111/j.1439-0485.2006.00118.x)

Levin, L.A., Mendoza, G.F., Grupe, B.M., Gonzalez, J.F., Jellison, B., Rouse, G.W., Thurber, A.R. & Warén, A. 2015. Biodiversity on the Rocks: Macrofauna Inhabiting Authigenic Carbonate at Costa Rica Methane Seeps. *PLoS one* 10(7): e0131080. (doi:10.1371/journal. pone.0131080)

Marshall B.A. 1986. Recent and Tertiary Cocculinidae and Pseudococculinidae (Mollusca: Gastropoda) from New Zealand and New South Wales. *New Zealand Journal of Zoology* 12: 505-546.

Marshall, B.A., 1988. Skeneidae, Vitrinellidae, and Orbitestellidae (Mollusca: Gastropoda) associated with biogenic substrata from bathyal depths off New Zealand and New South Wales. *Journal of Natural History* 22, 949-1004.

McLean, J.H, & Quinn, J.F. 1987. *Cataegis*, new genus of three new species from the continental slope (Trochidae: Cataeginae new subfamily). *The Nautilus* 101: 111-116 (September).

Petuch, E. 1987. *New Caribbean molluscan faunas.* The Coastal Education & Research Foundation (CERF), Virginia. 154 pp. (published April 1987 when it was sent out with the "Journal of Coastal Research" according to E. Petuch, pers. comm.) (see also Abbott 1987.)

Portail, M., Olu, K., Escobar-Briones, E., Caprais, J.C., Menot, L., Waeles, M., Cruaud, P., Sarradin, , P.M., Godfroy, A. and J. Sarrazin 2015. Comparative study of vent and seep macrofaunal communities in the Guaymas Basin. *Biogeosciences.* 12(18):5455-79. (doi:10.5194/bg-12-5455-2015)

Sasaki, T, Warén, A., Kano, Y., Okutani, T., Fujikura, K. 2010. Gastropods from Recent hot vents and cold seeps: Systematics, Diversity and life Strategies. Topics in Geobiology 33: 170-254. (doi 10.1007/978-90-481-9572-5_7)

Warén, A. & Bouchet, P. 1993. New, records, species, genera, and a new family of gastropods from hydrothermal vents and hydrocarbon seeps. *Zoologica Scripta* 22:1-90.

Warén, A. & Bouchet, P. 2001. Gastropoda and Monoplacophora from hydrothermal vents and seeps; new taxa and records. *Veliger* 44: 116-231

Warén, A. 2011. Molluscs on biogenic substrates. pp 438-448 in: Bouchet, P., Le Guyader, H. & Pascal, O. Eds. *The natural history of Santo*. MNHN, Paris; IRD, Marseille, PNI, Paris, 572 pp.

Williams, S.T. 2012. Advances in molecular systematics of the vetigastropod superfamily Trochoidea. *Zoologica Scripta* 41: 571-595.

Table 1. Material examined of Cataegidae
More detailed information on substrate available for each register number on request to AW.
Register numbers SMNH unless stated; corr – corroded specimen, not safely identified to species; mf – *myronfeinbergi*;

Register number	species	n	Collecting effort	Latitude N (S)	Longitude W (E)	depth in m	Locality	
21178	*meroglypta*	35	SEALINK#3129	27° 46.91'	091° 30.34'	546	Gulf of Mexico, off Louisiana	80%
45408	*leucogranulatus*	1	Salomon#CP 1805	S 09° 35.0'	E 160° 47.2'	367-500	Solomon Islands, off southeastern Cristobal	95%
82021	mf	5 (7)	SONNE163TVG9	09° 01.96'	084° 37.2'	1408	Off Puntarenas	80%
82032	mf	2	SONNE163TVG5	08° 55.8'	084° 18.7'	1002	Off Puntarenas	dry
82036	mf	1	SONNE163TVG5	08° 55.8'	084° 18.7'	1002	Off Puntarenas	dry
82446	mf	1	SONNE#ROV 64	11° 12.2'	087 09.2'	1228	Off Nicaragua, Iguana Mound Site	80%
82449	corr	2	SONNE#ROV 74	09° 07.15'	084° 50.6'	1804	Off Puntarenas, Jaco Scarp	80%
82450	corr + mf	5	SONNE#ROV 78	08° 59.58'	084° 43.70'	1917	Off Puntarenas, "Mudpie Site"	95%
94092	*meroglypta*	15	Alvin#dive 4178	28° 07.64'	089° 08.47'	1075	Off Mississippi, Mississippi Canyon	80%
108342	mf	1	Alvin#dive 4586	08° 55.85'	084° 18.79'	1000	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	80%
108347	mf	4	Alvin#dive 4586	08° 55.85'	084° 18.79'	1000	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	80%
108356	mf	4	Alvin#dive 4586	08° 55.85'	084° 18.79'	1000	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	80%
108358	mf	1	Alvin#dive 4586	08° 55.85'	084° 18.79'	1000	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	80%
108441	mf	1	Alvin#dive 4589	08° 55.79'	084° 18.72'	998-1018	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	95%
108482	corr	1	Alvin#dive 4511	08° 55.83'	084° 18.74'	1001	Off Puntarenas, Methane seep, Mound 12	80%
108498	mf	1	Alvin#dive 4591	09° 07.09'	084° 50.35'	1800-1802	Off Puntarenas, Jaco Scarp, Methane seep	95%
108504	corr	3	Alvin#dive 4591	09° 07.09'	084° 50.35'	1800-1802	Off Puntarenas, Jaco Scarp, Methane seep	95%
108515	corr	1	Alvin#dive 4591	09° 07.09'	084° 50.35'	1800-1802	Off Puntarenas, Jaco Scarp, Methane seep	dry
108525	corr	9	Alvin#dive 4591	09° 07.09'	084° 50.35'	1800-1802	Off Puntarenas, Jaco Scarp, Methane seep	95%
108604	mf	1	Alvin#dive 4590	09° 07.05'	084° 50.37'	1800	Off Puntarenas, Jaco Scarp, Methane seep	95%
108626	corr	2	Alvin#dive 4590	09° 07.05'	084° 50.37'	1800	Off Puntarenas, Jaco Scarp, Methane seep	80%
108680	corr	1	Alvin#dive 4587	08° 55.84'	084° 18.74'	1000-1018	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	95%
108681	corr (Figure 1A-B)	1	Alvin#dive 4587	08° 55.84'	084° 18.74'	1000-1018	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	80%
108692	mf	5	Alvin#dive 4587	08° 55.84'	084° 18.74'	1000-1018	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	95%
108716	mf	6	Alvin#dive 4588	08° 55.85'	084° 18.75'	997-1018	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	95%
108721	mf	1	Alvin#dive 4588	08° 55.85'	084° 18.75'	997-1018	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	95%
108726	mf	3	Alvin#dive 4588	08° 55.85'	084° 18.75'	997-1018	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	dry
108737	mf	8	Alvin#dive 4588	08° 55.85'	084° 18.75'	997-1018	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	80%
108742	mf, 3 specimens to MNCR as paratypes.	14	Alvin#dive 4588	08° 55.85'	084° 18.75'	997-1018	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	95%
109248	mf	2	Alvin#dive 4587	08° 55.84'	084° 18.74'	1000-1018	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	95%

Table 1 Continued

Register number	species	n	Collecting effort	Latitude N (S)	Longitude W (E)	depth in m	Locality	
109257	mf	3	Alvin#dive 4587	08° 55.84'	084° 18.74'	1000-1018	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	95%
109261	mf	11	Alvin#dive 4587	08° 55.84'	084° 18.74	1000-1018	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	95%
109272	mf	I	Alvin#dive 4587	08° 55.84'	084° 18.74'	1000-1018	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	95%
110565	mf	2	Alvin#dive 4588	08° 55.85'	084° 18.75'	997-1018	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	dry
110901	young	1	Alvin#dive 4587	08° 55.84'	084° 18.74'	1000-1018	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	dry
155221	corr	1	BIG#PL1762	27° 28.94	111°36.44	1550	Gulf of California, Sonora Margin	95%
SIO-BIC M14400	holotype mf, ex SMNH 109257	1	Alvin#dive 4587	08° 55.84'	084° 18.74'	1000-1018	Off Puntarenas, Methane seep Mound 12	95%
SIO-BIC M11975	mf	2	Alvin#dive 4501	08° 55.8'	084° 18.8'	1008	Off Puntarenas, Methane seep	95%
SIO-BIC M11976	mf	1	Alvin#dive 4501	08° 55.8'	084 °18.8'	1008	Off Puntarenas, Methane seep	95%
SIO-BIC M12052	mf	1	Alvin#dive 4510	09° 58.3'	084 °47.9'	745	Off Puntarenas, Methane seep	95%
SIO-BIC M12053	mf	1	Alvin#dive 4510	09° 58.3'	084° 47.9'	745	Off Puntarenas, Methane seep	95%
SIO-BIC M14303	mf	1	Alvin#dive 4590	09° 07.1'	084° 50.4'	1800	Off Puntarenas, Methane seep	95%
SIO-BIC M13149	mf	1	Doc Ricketts 380	27° 35.8'	111° 29.2'	1572	Gulf of California, methane seep	95%
SIO-BIC MI3150	mf	1	Doc Ricketts 380	27° 35.8'	111° 29.2'	1572	Gulf of California, methane seep	95%
SIO-BIC M13151	mf	1	Doc Ricketts 380	27° 35.8'	111° 29.2'	1572	Gulf of California, methane seep	95%
SIO-BIC M13152	mf	2	Doc Ricketts 380	27° 35.8'	11I° 29.2'	I572	Gulf of California, methane seep	95%
SIO-BIC M14395	mf	1	Doc Ricketts 472	32° 54.25'	117° 46.9'	1020	Del Mar Seep, California	95%
MNHN IM-2009-12199	*leucogranulatus*	1	Santo 2006/AT60	S 15° 33'	E 167° 22'	880-953	Vanuatu, NE of Tutuba Island	95%
MNHN IM-2009-12199a	*leucogranulatus*	(1)	Santo 2006/AT60	S 15° 33' S	E 167° 22'	880-953	Vanuatu, NE of Tutuba Island	shell of above

New records and new species of *Cataegis* (Gastropoda: Seguenzioidea) from Solomon Islands

Claude VILVENS
Rue de Hermalle, 113 - B-4680 Oupeye, Belgium
Scientific Collaborator, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
vilvens.claude@skynet.be

KEYWORDS. Gastropoda, Seguenzioidea, *Cataegis*, Solomon Islands, new records, new species.

ABSTRACT. New records of one known Cataegidae species described from Indonesia area are listed, extending its distribution to Solomon Islands. Three new species are described from Solomon Islands and compared with similar species: *Cataegis stroggile* n. sp., *C. tallorbioides* n. sp. and *C. pleres* n. sp.

RESUME. De nouveaux relevés d'une espèce connue de Cataegidae décrite d'Indonésie sont listés, étendant ainsi son aire de distribution. Trois nouvelles espèces sont décrites et comparées avec des espèces similaires: *Cataegis stroggile* n. sp., *C. tallorbioides* n. sp. et *C. pleres* n. sp.

INTRODUCTION

Cataegis is a deep-sea genus belonging currently to the Seguenzioidea superfamily. The genus was described by McLean & Quinn (1987), based upon shells collected in deep waters (384-1281 m) off Colombia, with *Cataegis toreuta* McLean & Quinn, 1987 as type species. It appeared later that the type species was a synonym of *Homalopoma finkli* Petuch, 1987 from Venezuela described a few months before (Warén & Bouchet, 1993).

In the new genus describing paper, two other species were described, *Cataegis meroglypta* and *C. celebesensis* (McLean & Quinn, 1987), the former living in north-western Atlantic (from Gulf of Mexico to Colombia - also recorded by MacDonald et al., 1995; Carney, 2001, Sasaki et al., 2010), the latter living in Indo-Pacific, more precisely in the Makassar Strait, Celebes Sea.

One additional new species, *C. leucogranulatus* (Fu & Sun, 2006), was added later to the genus from Taiwan, initially as a *Hybochelus* and transferred to *Cataegis* by Warén (2011), giving for the genus in 2015 a total amount of only 4 living species (a fossil *Cataegis* was found in Japan: *C. nakagawensis* Kaim, Jenkins & Hikida, 2009)

Although *C. celebesensis* is primitively described from Indonesia, it is not so surprising that French IRD-MNHN expeditions in Solomon Islands (rather far indeed from Celebes Sea) have collected various *Cataegis* specimens, revealing an extension of the single Indo-Pacific known species and also three new species that are described in this paper.

Material and methods

The material studied in this paper was collected by various French IRD-MNHN expeditions covering an area focusing in particular on Solomon Islands and Vanuatu, in addition to Indonesia. The following table lists these expeditions (the material is deposited in MNHN otherwise mentioned):

Campaign	Prospecting area	Date (m/y)
BOA 1	Vanuatu	9/2005
CORINDON	Makassar strait, Celebes sea, Indonesia	11/1980
SALOMON 1	Southern Solomon Islands	9/2001
SALOMON 2	Northern Solomon Islands	10-11/2004
SALOMONBOA 3	Central and southern Solomon Islands	9-10/2007

Table 1. List of the Celebes Sea and Solomon Islands MNHN expeditions mentioned.

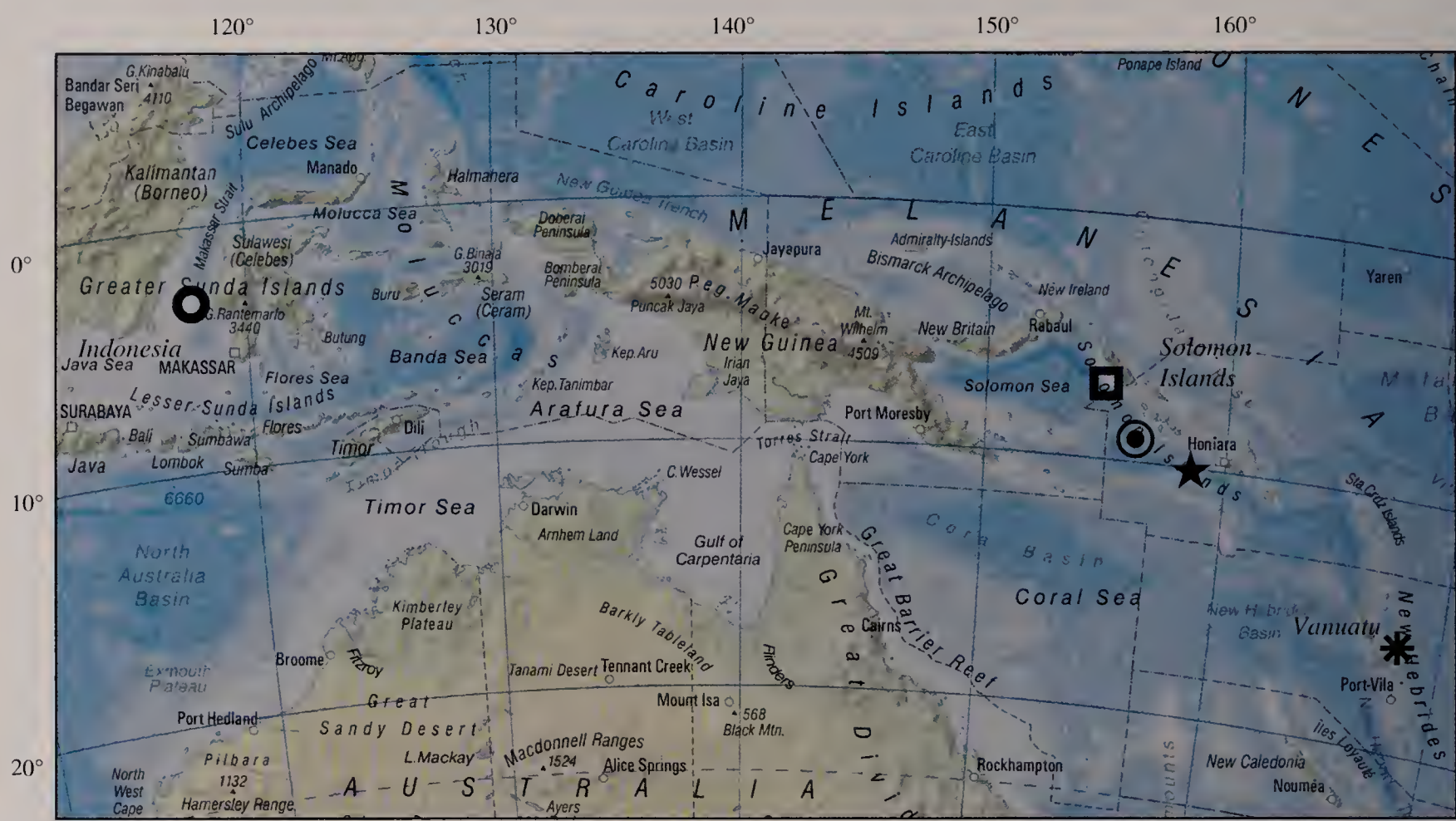


Figure 1. Map of approximate locations of MNHN expeditions discussed in this paper : ★ : SALOMON 1; ◘ : SALOMON 2; ⦿ : SALOMONBOA 3; ✱ : BOA 1; ○ : CORINDON.

Regarding the distribution of the new species and the extension of the distribution of known species, the range is taken from the internal intervals of the two extremes values.

Regarding the description methodology, the main conchological features used are (see Figure 2 below):

- general shape of the shell: spire depressed or depressed - conical, cyrtoconoidal (=convex cone-shaped), coeloconoidal (=concave cone-shaped);
- size and shape of the protoconch;
- shape of the whorls: convex, concave, straight - with or without shoulder or keel;
- spiral cords of the whorls: ontogeny, number, beaded or smooth, distance between cords;
- axial sculpture of the whorls;
- shape of the aperture, features of the outer and inner lip;
- shape of the base and spiral cords: number, beaded or smooth, distance between cords;
- features of the umbilicus: open or covered with a callus or a columellar expansion, relative size;
- columella: straight or arcuate, vertical or oblique, thickened or not;
- colour: background, pattern.

Abbreviations

Repositories
MNHN: Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France

Other abbreviations
H: height
W: width
HA: height of the aperture
TW: number of teleoconch whorls
P1, P2, P3, ...: primary cords (P1 is the most adapical);
Pi: all primary cords;
S1, S2, S3, ...: secondary cords (S1 is the most adapical); Si: all secondary cords;
T1, T2, T3, ...: tertiary cords (numbered following appearance order); Ti: all tertiary cords;
stn: station
lv: live-taken specimens present in sample
dd: no live-taken specimens present in sample
sub: subadult specimen
juv: juvenile specimen

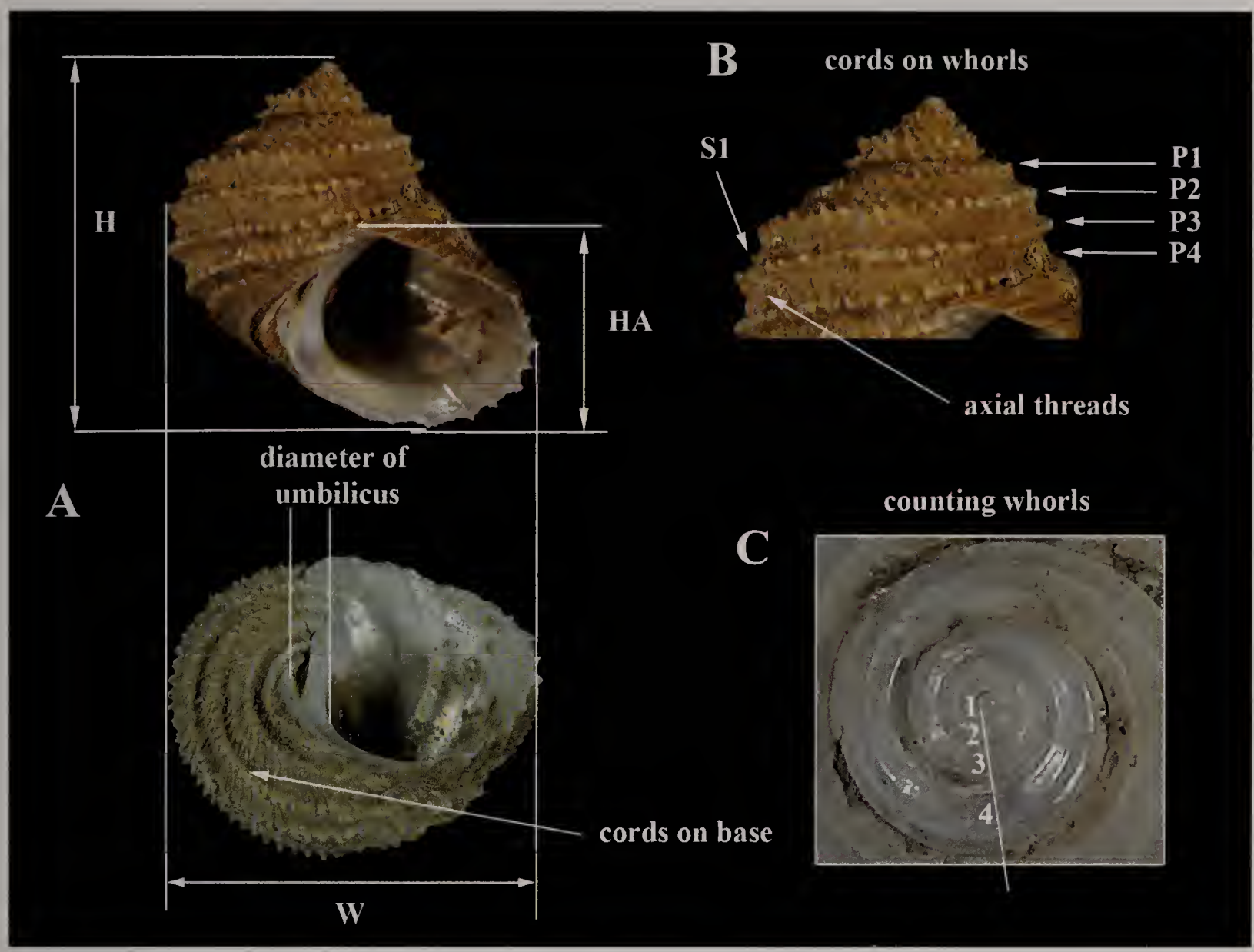


Figure 2. Useful features of *Cataegis* shells. **A.** Shell dimensions: H: height; W: width; HA: height of the aperture (shell: *C. tallorbioides* n. sp., Solomon Islands). **B.** Terminology used for spiral cords (shell: same as A). **C.** Numbering of whorls (shell: *C. stroggile* n. sp., Solomon Islands).

SYSTEMATICS

The systematic position of the genus *Cataegis* has changed a few times: family Cataegidae with uncertain affinity among Trochidae (Hickman & McLean 1990), subfamily of Chilodontidae Wenz, 1938 in Seguenzioidea Verril, 1884 (Bouchet & Rocroi, 2005) and finally full family in Seguenzioidea after molecular analysis (Kano, 2008; Bouchet, 2015).

Family **CATAEGIDAE** McLean & Quinn, 1987
Genus ***Cataegis*** McLean & Quinn, 1987
Type species: ***Cataegis toreuta*** McLean & Quinn, 1987 (by original designation) [syn. of *Homalopoma finkli* Petuch, 1987] – Recent, Colombia, 933-961 m.

Remarks. The main features for *Cataegis* are a relative great size (H up to 20 mm and even more), rather prominent spiral cords on the whorls and on the base, a transversally elongated aperture, a more or less closed umbilicus and a whitish colour. The particular position of this genus is also justified by its radula, combining an absent rachidian, the two first laterals fused and the large first marginal.

Cataegis celebesensis McLean & Quinn, 1987
Figs 3A–J

Cataegis celebesensis McLean & Quinn, 1987. Type locality: Makassar Strait, Celebes sea, Indonesia, 1080 m.

Material examined. Solomon Islands. SALOMON 1: stn CP1753, 9°03'S, 159°49'E, 1001-1012 m, 1 dd. – SALOMON 2: stn CP2216, 7°45'S, 157°39' E, 930-977 m, 3 dd. – Stn CP2217, 7°49' S, 157°41' E, 1045-1118 m, 2 dd. – Stn CP2252, 7°28' S, 156°18' E, 1059-1109 m, 1 dd. – Stn CP2253, 7°26'S, 156°15'E, 1200-1218 m, 1 dd juv. – Stn CP2269, 7°45'S, 156°56' E, 768-890 m, 1 dd. – SALOMONBOA 3: stn CP2782, 09°01'S, 159°29'E, 1414-1422 m, 3 lv. – Stn CP2783, 08°53'S, 159°23'E, 1501-1545 m, 1 dd. **Vanuatu.** MUSORSTOM 8: stn CP1076, 15°54'S, 167°30'E, 1100-1191 m, 1 lv sub, 1 lv juv.

Distribution. Indonesia, Makassar Strait, 1080-1647 m (living); Solomon Islands, 890-1501 m, living at 1414-1422 m; Vanuatu, 1100-1191 m (living).

Remarks. The main characteristics of this species are:

- height up to 20 mm, width up to 20 mm;
- shell rather strong with a turbinate shape; rather elevated spire; rounded periphery;
- teleoconch cyrtoconoidal, of about 4 convex whorls with 4 strong, similar in size, thick, smooth spiral cords, clearly visible starting from 2nd whorl; P1 weaker than other cords; distance between cords much greater than cords; last whorl very large, expanding quickly; weak, fine prosocline threads between cords on first whorls, only growth lines visible on last whorls;
- aperture elliptic, transversally elongated;
- columella rounded, without tooth;
- base convex with 5 spiral cords, distance between cords about 2x size of cords;
- umbilicus covered by a columellar callus, making umbilicus completely closed or reduced to a narrow chink;
- white.

The samples from the Solomon Islands match well the original description. The only additional feature is a tertiary cord T1 between suture and P1 on some specimens, P1 being so not strictly subsutural. The Vanuatu samples differ slightly by having a not so transversally elongated aperture, while having the same cords ontogeny.

Cataegis stroggile n. sp.
Figs 3K-Q.

Type material. Holotype (28.1 x 24.1 mm) MNHN (IM-2000-32638). Paratype (21.6 x 19.8 mm) MNHN (IM-2000-32639).

Type locality. Solomon Islands, New Georgia sound, SALOMONBOA 3, stn CP2782, 09°01'S, 159°29'E, 1414-1422 m.

Material examined. Solomon Islands. SALOMONBOA 3: CP2782, 09°01'S, 159°29'E, 1414-1422 m, 1 dd (holotype). – Stn CP2821, 10°19'S, 161°54'E, 686-864 m, 1 dd, 2 dd juv (paratype MNHN).

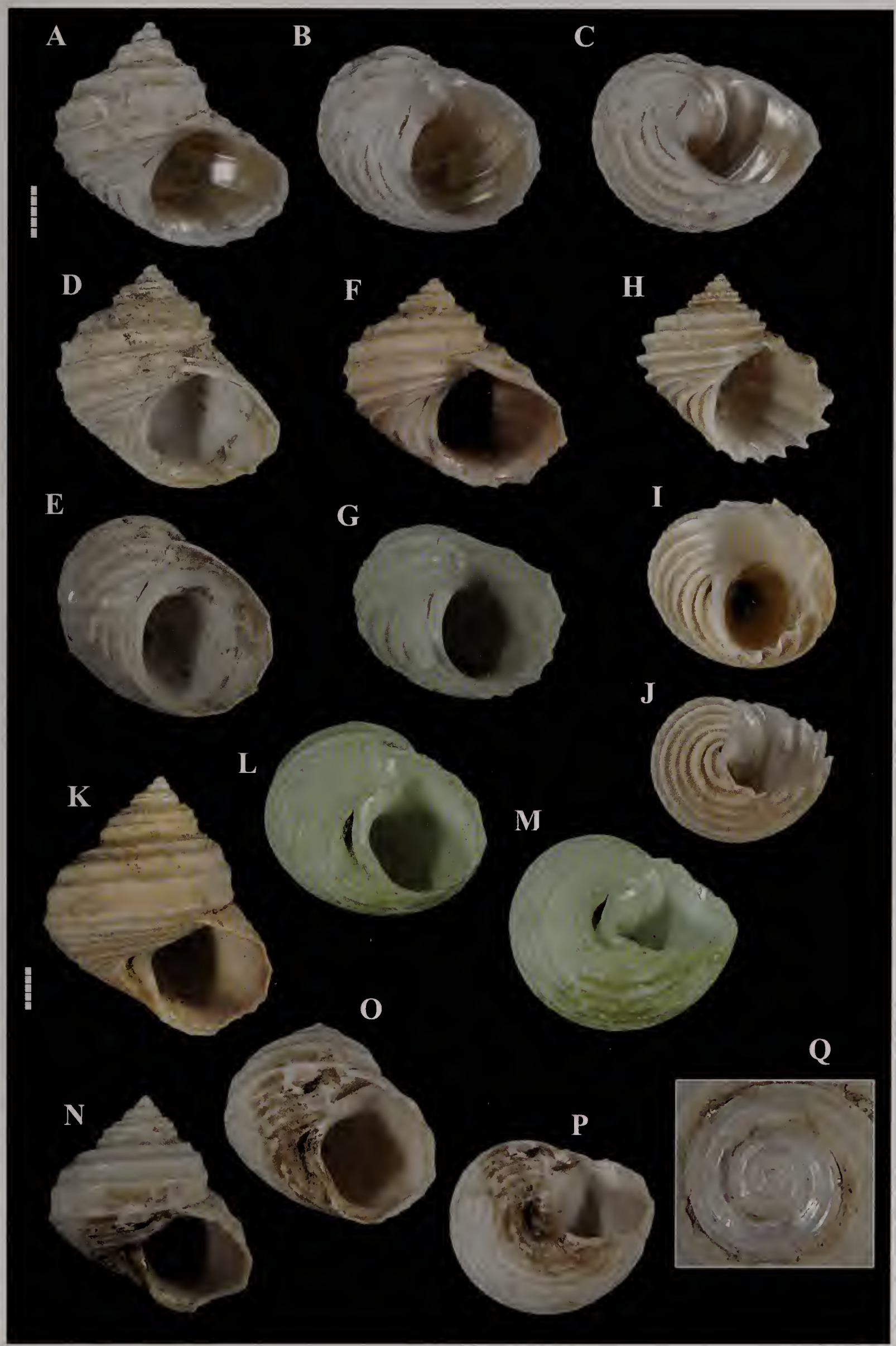
Distribution. Solomon Islands, 864-1414 m (dead).

Diagnosis. A large *Cataegis* species with a rather elevated, conical spire and a rounded periphery, with 4 smooth, rounded, poorly marked spiral cords on the penultimate whorl, a more or less rounded, only very slightly elongated aperture, 7 thinner spiral cords on the base and an open umbilicus partially covered by a columella expansion.

Description. *Shell* of rather usual size for the genus (height up to 28.1 mm, width up to 24.1 mm), weakly higher than wide, rather thin, conical to slightly cyrtoconoidal; spire moderately elevated, height 1.1x to 1.2x width, about 2.1x aperture height; umbilicus open, partially covered by a columella expansion.
Protoconch about 220 µm (missing on holotype, fully preserved on paratype), of 1 whorl, first half granular, without visible terminal varix.
Teleoconch up to 6.1 convex whorls, with 4 smooth, poorly marked spiral cords on penultimate whorl; distance between cords much greater (about 3x to 4x) than width of cords; rounded periphery.
Suture visible, impressed but not clearly canaliculated. First whorl convex, smooth. On second whorl, four Pi resolving, all weak and poorly visible except suprasutural P4 stronger. On third whorl, spiral cords more visible but still very low; distance between cords about 3x size of cords. On fourth whorl, P1 moving abapically, leaving a smooth space between it and suture; cords slightly stronger more prominent; distance between cords about 4x size of cords. On fifth whorl, spiral cords rounding and wider; fine axial growth lines visible. On last whorl, S1 possibly appearing (holotype), thinner than other cords.
Aperture more or less rounded; outer lip rather thin, without denticles.

Figure 3 (scale bars: 5 mm).

A-J. ***Cataegis celebesensis*** McLean & Quinn, 1987. **A-C.** Holotype MNHN (IM-2000-27162), Makassar Strait, SW of Minahassa Peninsula, Indonesia, CORINDON, stn 231, 1080 m, 19.8 x 20.2 mm. **D-G.** Solomon Islands. **D-E.** South-west of Choiseul Island, New Georgia strait, SALOMON 2, stn CP2216, 930-977 m, 19.7 x 18.6 mm. **F-G.** North-west of Vella Lavella Island, SALOMON 2, stn CP2252, 1059-1109 m, 16.6 x 17.7 mm. **H-J.** Vanuatu, MUSORSTOM 8, stn CP1076, 1100-1191 m, 14.3 x 14.8 mm.
K-Q. ***C. stroggile*** n. sp., Solomon Islands, SALOMONBOA 3. **K-M.** Holotype MNHN (IM-2000-32638), New Georgia sound, stn CP2782, 1414-1422 m, 28.1 x 24.1 mm. **N-Q.** Paratype MNHN (IM-2000-32639), North of San Cristobal, stn CP2821, 686-864 m, 21.6 x 19.8 mm.


A
B
C
D
F
H
E
G
I
J
L
K
M
O
Q
N
P

Columella arcuate, without tooth. Base convex, with 7 smooth spiral cords, distance between cords 1x to 2x size of cords; thin growth lines across whole surface.
Base convex, with 7 spiral cords similar in shape to whorls cords, but thinner; distance between cords 1x to 2x size to cords; thin growth lines across whole surface.
Umbilicus rather narrow, funnel shaped, partially covered by columellar expansion.
Colour of teleoconch white with light brown periostracum; protoconch white.
Operculum unknown.

	TW	H	W	HA	H/W	H/HA
holotype	6.1	28.1	24.1	13.3	1.17	2.11
paratype	5.9	21.6	19.8	10.2	1.09	2.12

Table 2. *Cataegis stroggile* n. sp.: Shells measurements in mm for types.

Discussion. The new species reminds *C. celebesensis* McLean & Quinn, 1987 from Indo-Pacific, but this slightly smaller species has much stronger, keel-like (not low rounded) spiral cords, an elongated aperture, 5 spiral cords on the base and an umbilicus closed or reduced to a thin chink.
Etymology. Rounded, curved (Ancient Greek: στρογγυλος, η, ον) – with reference to the very convex shape of the whorls of the shell.

Cataegis tallorbioides n. sp.
Figs 4A-J

Type material. Holotype (15.7 x 15.0 mm) MNHN (IM-2000-32640). Paratypes: 4 MNHN (IM-2000-32641), 1 paratype C.Vilvens.

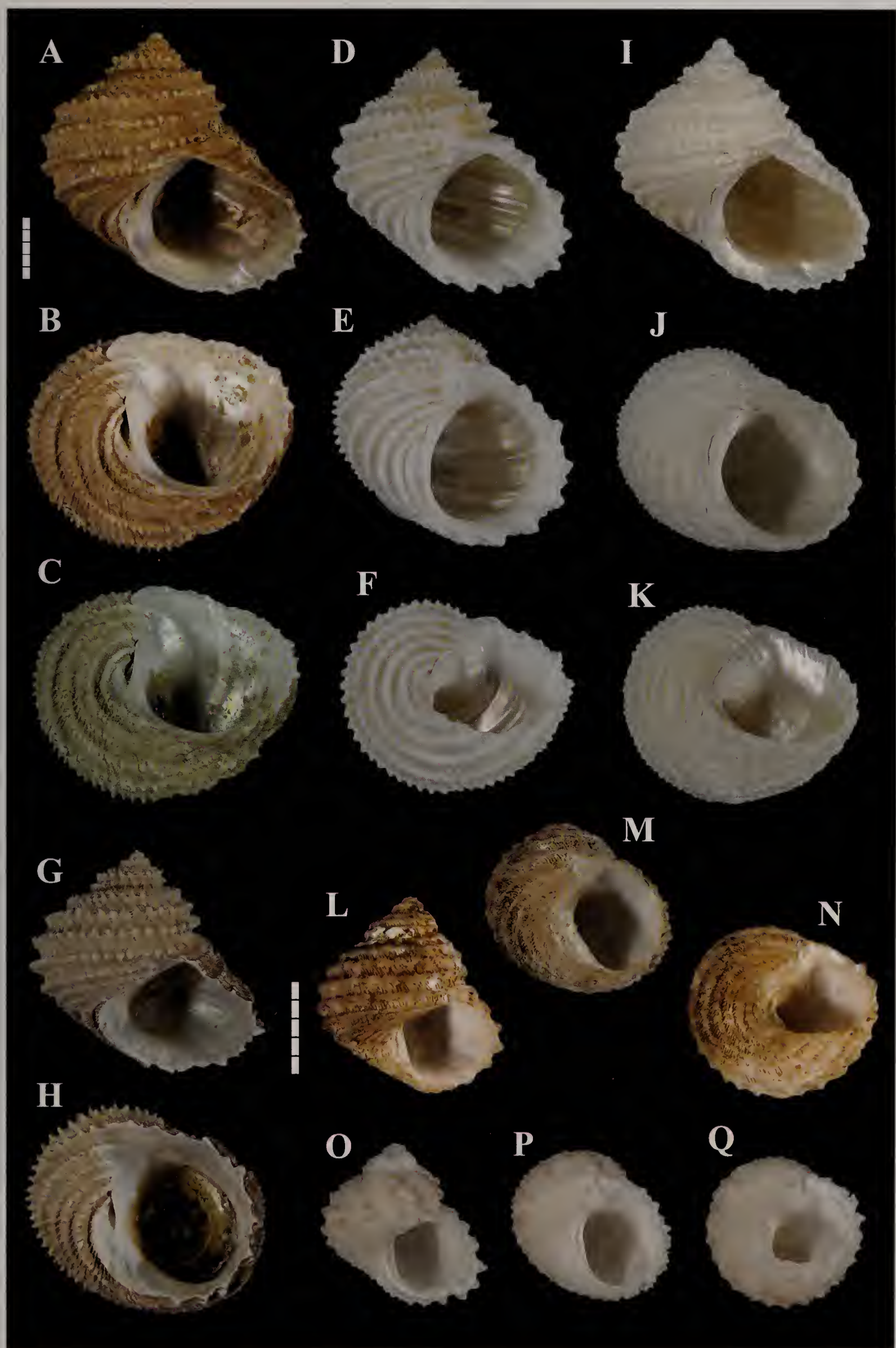
Type locality. Solomon Islands, off San Jorge Island, SALOMON 2, stn CP2195, 8°26'S, 159°26'E, 543-593 m.

Material examined. Solomon Islands. SALOMON 1: stn CP1755, 8°58'S, 159°42'E, 1288-1313 m, 1 dd, 1 dd sub. – Stn CP1792, 9°15'S, 160°09'E, 477-505 m, 2 lv, 1 lv sub. – Stn CP1805, 9°35'S, 160°43'E, 367-500 m, 1 lv, 1 lv sub. – Stn CP1806, 9°38'S, 160°50'E, 621-708 m, 1 lv sub. – SALOMON 2: stn CP2194, 8°25'S, 159°27'E, 440-521 m, 1 lv. – Stn CP2195, 8°26'S, 159°26'E, 543-593 m, 8 lv (holotype, 4 paratypes MNHN, 1 paratype C.Vilvens). – Stn CP2213, 7°39'S, 157°43'E, 495-650 m, 4 lv. – Stn CP2219, 7°58'S, 157°34'E, 650-836 m, 1 dd. – Stn CP2228, 6°35'S, 156°10'E, 609-625 m, 1 lv sub. – Stn CP2243, 7°43'S, 156°27'E, 518-527 m, 2 lv. – Stn CP2245, 7°43'S, 156°26'E, 582-609 m, 2 lv. – Stn CP2263, 7°55'S, 156°51'E, 485-520 m, 2 lv sub. – Stn CP2264, 7°52'S, 156°51'E, 515-520 m, 2 dd, 1 dd sub. – Stn CP2266, 7°51'S, 156°53'E, 560 m, 1 dd juv. – Stn CP2267, 7°48' S, 156°52' E, 590-600 m, 6 dd. – Stn CP2268, 7°49'S, 156°53'E, 632-640 m, 2 lv. – Stn CP2289, 8°36'S, 157°28'E, 623-627 m, 2 lv. – SALOMONBOA 3: stn CP2777, 09°12'S, 160°55'E, 706-722 m, 1 lv, 1 lv juv. – Stn CP2781, 09°04'S, 159°38'E, 1230-1306 m, 3 lv sub. – Stn CP2837, 10°26'S, 161°22'E, 381-422 m, 1 dd sub, 3 lv juv. – Stn CP2848, 09°35'S, 160°47'E, 414-456 m, 2 lv sub. – Stn CP2849, 09°36'S, 160°46'E, 448-523 m, 4 lv, 2 lv sub, 2 lv juv. – Stn CP2850, 09°37'S, 160°47'E, 502-621 m, 2 dd sub, 3 lv juv.
Vanuatu. BOA 1: stn CP2462, 16°38'S, 167°57'E, 618-641 m, 2 dd sub, 1 dd juv.– Stn CP2465, 16°43'S, 167°59'E, 770-799 m, 1 dd, 2 lv sub. – Stn CP2466, 16°44'S, 167°59'E, 786-800 m, 1 dd.

Distribution. Solomon Islands, 422-1288 m, living at 422-1288 m; Vanuatu, 641-786 m, 1 living at 770-799 m.

Figure 4 (scale bars: 5 mm)

A-J. ***Cataegis tallorbioides*** n. sp., Solomon Islands. **A-C.** Holotype MNHN (IM-2000-32640), SALOMON 2, stn CP2195, 543-593 m, 15.7 x 15.0 mm. **D-F.** Paratype MNHN (IM-2000-32641), SALOMON 2, stn CP2243, 518-527 m, 13.4 x 12.9 mm. **G-H.** Paratype 1, SALOMON 2, stn CP2195, 543-593 m, 12.9 x 13.0 mm.
I-K. ***C. leucogranulatus*** (Fu & Sun, 2006), South China Sea, 14.9 x 14.4 mm, coll. C.Vilvens.
L-Q. ***C. pleres*** n. sp., Solomon Islands. **L-N.** Holotype MNHN (IM-2000-32642), SALOMON 2, stn CP2255, 185-196 m, 8.5 x 7.9 mm. **O-Q.** Paratype MNHN (IM-2000-32643), SALOMON 1, stn DW1762, 396-411 m, 5.8 x 5.5 m.


A
D
I
B
E
J
C
F
K
G
L
M
N
H
O
P
Q

Diagnosis. A medium size *Cataegis* species with an elevated, conical spire and a rounded periphery, with 8 granular to prickly spiral cords on the penultimate whorl, a subelliptical, slightly transversally elongated aperture, a convex base with 5 spiral cords, an umbilicus partially to almost completely covered by a columellar expansion.

Description. *Shell* of medium size for the genus (height up to 16.1 mm, width up to 15.3 mm), weakly higher than wide, rather thin, conical to slightly cyrtoconoidal; spire elevated, height 1x to 1.1x width, 1.5x to 1.8x aperture height; narrow umbilicus.
Protoconch about 250 µm (damaged on all types except paratype 5), of 1 whorl, translucent, without visible terminal varix.
Teleoconch up to 4.6 convex whorls, 8 spiral granular cords on penultimate whorl; distance between cords greater than width of cords; rounded periphery.
Suture visible, impressed.
First whorl convex, sculptured by about 20 strong, rather thin, smooth, slightly prosocline threads; interspace between them greater than threads; P2, P3 and P4 appearing at second part of whorl, granular; beads of cords produced by intersection between cords and threads. On second whorl, Pi quickly much stronger, P2 a bit weaker than the two other cords; beads of cords becoming pointed nodules; axial threads stronger, more prosocline. On third whorl, beads very pointed and elevated, giving a prickly shape to the whorl. On 4th whorl, P1 appearing at begin of the whorl between suture and P2, quickly almost as strong as P2; S1 appearing a bit later, S2 and S3 resolving next; S4 emerging from suture, peripheral, as strong as P3; beads of cords scaly, less elevated. On last whorl, Ti appearing between all the existing Pi and Si; axial threads much closer and beads smaller.
Aperture more or less elliptical with an upper angle, slightly transversally elongated, without denticles, slightly flaring in its lower part; outer lip rather thin, crenulated by edge of the spiral cords.
Columella arcuate, without tooth.
Base convex, with 5 granular spiral cords, similar to cords of the body whorl; distance between cords greater then size of cords; thin axial threads between cords, distance between them similar to threads.
Umbilicus rather narrow, funnel shaped, partially to almost completely covered by a columellar expansion.
Colour of teleoconch white with light brown periostracum; protoconch white.
Operculum multispiral, with a rather short growing edge, light brown.

	TW	H	W	HA	H/W	H/HA
holotype	4.5	15.7	15	10.2	1.05	1.54
paratype 1	4.4	12.9	13	8.8	0.99	1.47
paratype 2	4.5	14.3	14.2	8.1	1.01	1.77
paratype 3	4.4	16.1	15.3	9.4	1.05	1.71
paratype 4	4.6	13.9	13.2	7.9	1.05	1.76
paratype 5	4.3	14.7	14.1	9.2	1.04	1.60

Table 3. *Cataegis tallorbioides* n. sp.: Shells measurements in mm for types.

Discussion. The new species reminds *T. roseola* G. Nevill & H. Nevill, 1869 from western Indo-Pacific, but this smaller species has weaker, more rounded main spiral cords with reddish spots, an aperture that is not elongated and a closed umbilicus.
Cataegis tallorbioides n. sp. is rather close to *C. leucogranulatus* (Fu & Sun, 2006) from South China Sea (figs 4I-K), but this similar in size species has a less elevated spire, beads of spiral cords rounded, not pointed or scaly, and a more transversally elongated aperture.
The description of the new species sounds a bit similar to the one of *Hybochelus mysticus* (Pilsbry, 1890) from south-western Pacific, but this much smaller species has more numerous spiral cords on last whorl and on the base, especially 8 alternating in size spiral cords on the base, with a stronger innermost one bordering the closed umbilicus.
Because the similarities with *C. leucogranulatus* (Fu & Sun, 2006), the new species is placed into the Cataeginidae but the spiral and radial sculpture of the shell could maybe lead to put it into the Chilodontidae family.

Etymology. Shaped (Ancient Greek: -ωδης suffix) – with reference to shape of the shell, that has some affinity with the *Tallorbis* shells.

Cataegis pleres n. sp.
Figs 4L-Q

Type material. Holotype (8.5 x 7.9mm) MNHN (IM-2000-32642). Paratype: 1 MNHN (IM-2000-32643).

Type locality. Solomon Islands, off Kolombangara Island, SALOMON 2, stn CP2255, 8°08'S, 157°02'E, 185-196 m.

Material examined. Solomon Islands. SALOMON 1: stn DW1762, 8°40'S, 160°04'E, 396-411 m, 1 dd (paratype MNHN). – Stn SALOMON 2: stn CP2255, 8°08'S, 157°02'E, 185-196 m, 1 dd (holotype).

Distribution. Solomon Islands, 196-396 m (dead).

Diagnosis. A small *Cataegis* species with a moderately elevated, conical spire and a rounded periphery, with 8 granular to prickly spiral cords on the penultimate whorl, a subelliptical, slightly transversally elongated aperture, a convex base with 5 spiral cords, an umbilicus partially to almost completely covered by a columellar expansion.

Description. *Shell* of small size for the genus (height up to 8.5 mm, width up to 7.9 mm), weakly higher than wide, rather thin, conical to slightly cyrtoconoidal; spire moderately elevated, height 1.1x width, 1.8 to 2.2x aperture height; anomphalous.
Protoconch about 200 µm, of 1 whorl, translucent, with a thin terminal varix.
Teleoconch up to 4 convex whorls, bearing 4 strong spiral granular cords and a fifth one partially covered by suture on penultimate whorl; distance between cords greater than width of cords; slightly subangular periphery.
Suture visible, impressed.
First whorl convex, sculptured by about 40 thin, smooth, slightly prosocline, close threads; interspace between them smaller than the size of threads; P1, P2, P3 and P4 appearing at second part of whorl, granular; beads of cords produced by intersection between cords and threads. On second whorl, axial threads more spaced; P3 and P4 slightly stronger than P1 and P2. On third whorl, beads of cords stronger, horizontally elongated and connected to each other, making them difficult to distinguish; S4 emerging partially from suture. On last whorl, new big, horizontally elongated beads resolving; axial threads closer, a bit scaly, corresponding no more to the beads; S4 fully visible, similar in size to P1 and P2, P3 and P4 still a bit stronger than other cords.
Aperture elliptical, vertically elongated, without denticles; outer lip rather thin, weakly crenulated by edge of the spiral cords.
Columella arcuate, without tooth, axially excavated.
Base moderately convex, with 6 or 7 granular spiral cords, thinner than cords of the body whorl; distance between cords similar in size to the size of cords; thin axial threads between cords, distance between them similar to cords.
Umbilicus completely filled by columellar callus.
Colour of teleoconch white with light brown periostracum; protoconch white.
Operculum unknown.

	TW	H	W	HA	H/W	H/HA
holotype	4.0	8.5	7.9	3.9	1.1	2.2
paratype	3.8	5.8	5.5	3.2	1.1	1.8

Table 4. *Cataegis pleres* n. sp.: Shells measurements in mm for types.

Discussion. The new species is rather close to *Cataegis tallorbioides n. sp.* from Solomon Islands (figs 4A-J), but this smaller species has a P1 spiral cord appearing much later than the other Pi (not simultaneously with them), beads of the spiral cords first pointed and then scaly (not rounded and weakly horizontally elongated), 3 spiral cords S1, S2 and S3, at most 5 spiral cords and a partially or almost completely closed (but not filled by a columellar callus) umbilicus.
Cataegis pleres n. sp. is also rather similar to *Tallorbis roseola* G. Nevill & H. Nevill, 1869 from western Indo-Pacific, but this similar in size species has an opposite height/width ratio (wider than higher), different axial sculpture between the spiral cords and less numerous spiral cords on the base.
The new species may also be compared to *Vaceuchelus ampullus* (Tate, 1893) from Australia, but this slightly greater species is wider than higher, 4 (not 5) thicker spiral cords on the last whorl, a rounded aperture and only 4 spiral cords on the base.

Etymology. Complete (Ancient Greek: πληρης, ες) – with reference to the full set of the four primary cords immediately present on the first whorl.

ACKNOWLEDGEMENTS

I would like to thank P. Bouchet (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris) for constructive advice and access to the malacological resources of the MNHN, and V. Héros (MNHN) for her help in finding various information and scientific papers and for registration numbers and locality data. I also thank P. Maestrati (MNHN) for sorting samples and help.

REFERENCES

Bouchet, P. 2015. *Cataegis* McLean & Quinn, 1987. *In*: MolluscaBase (2015). Accessed through: World Register of Marine Species at

http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=415170 on 2016-09-09

Bouchet, P. & Rocroi, J.P. 2005. Classification and nomenclator of gastropod families. *Malacologia* 47(1-2): 1-397.

Carney, R.S. 2001. *Management Applicability of Contemporary Deep-Sea Ecology and Reevaluation of Gulf of Mexico Studies*. Final Report. OCS Study MMS 2001-095 . U.S. Dept. of the Interior Minerals Management Service, Gulf of Mexico OCS Region Office, New Orleans, La. 174 pp.

Fu, I-F. & Sun, C-L. 2006. A new bathyal trochid from South China Sea. *Bulletin of Malacology* 30: 17-20.

Hickman, C.S. & Mc Lean, J.H. 1990. Systematic revision and suprageneric classification of trochacean gasteropods. *Natural History Museum of Los Angeles County Science Series* VI+169 pp.

Kaim,A., Jenkins, R. & Hikida, Y. 2009. Gastropods from Late Cretaceous Omagari and Yasukawa Hydrocarbon Seep Deposits in the Nakagawa Area, Hokkaido, Japan. *Acta Palaeontologica Polonica* 54(3): 463-490.

Kano, Y. 2008. Vetigastropod phylogeny and a new concept of Seguenzioidea: Independent evolution of copulatory organs in the deep-sea habitats. *Zoologica Scripta* 37: 1–21.

McClean, J.H. & Quinn, J.F. 1987. *Cataegis*, a new genus of three new species from the continental slope (Trochidae: Cataeginae new subfamily). *Nautilus* 101: 111-116.

MacDonald, I .R., Schroeder, W.W. & Brooks, J.M. 1995. *Chemosynthetic Ecosystems Studies Final Report*. Prepared by Geochemical and Environmental Research Group . U.S . Dept. of the Interior, Minerals Mgmt. Service, Gulf of Mexico OCS Region, New Orleans, LA. OCS Study MMS 95-0023. 338 pp.

Petuch, E.J. 1987. *New Caribbean molluscan faunas*. Coastal Education & Research Foundation (CERF). Charlottesville, Virginia. 154 pp.

Sasaki, T., Warén, A., Kano, Y., Okutani, T. & Fujikura, K. 2010. *Gastropods from Recent Hot Vents and Cold Seeps: Systematics, Diversity and Life Strategies*. *In*: S. Kiel (ed.), The Vent and Seep Biota, Topics in Geobiology 33, Springer Ed.: 169-254.

Warén, A. 2011. *Molluscs on biogenic substrates*. pp 438-448 in: Bouchet, P., Le Guyader, H. & Pascal, O. Eds. The natural history of Santo. MNHN, Paris; IRD, Marseille, PNI, Paris, 572 pp.

Warén A. & Bouchet, P. 1993. New records, species, genera, and a new family of gastropods from hydrothermal vents and hydrocarbon seeps. *Zoologica Scripta* 22: 1–90.

Curveulima devians (Monterosato, 1884) (Gastropoda: Eulimidae) au sud-ouest de l'Algarve, Portugal

Christiane DELONGUEVILLE
Avenue Den Doorn, 5, 1180 Bruxelles, Belgique
christiane.delongueville@skynet.be

Roland SCAILLET
Avenue Franz Guillaume, 63, 1140 Bruxelles, Belgique
scaillet.roland@skynet.be

MOTS CLEFS. Eulimidae, *Curveulima devians*, distribution, Algarve, Portugal.

KEYWORDS. Eulimidae, *Curveulima devians*, distribution, Algarve, Portugal.

RESUME. La présence de *Curveulima devians* (Eulimidae parasite d'échinoderme dont l'hôte est à ce jour encore inconnu) est bien documentée en Méditerranée. Les rares mentions de présence en Atlantique proviennent de travaux réalisés au 19ème siècle sur du matériel récolté aux Iles Canaries, à Madère et au large des côtes marocaines. L'espèce est citée dans des bases de données plus récentes relatives à la Mer du Nord et aux eaux suédoises ainsi que du nord-est de l'Atlantique (Bassin du Rockall). Récemment, deux spécimens ont été trouvés vivants au large de l'Algarve (Portugal - Sagres) sur un fond détritique, objectivant ainsi une distribution continue entre l'Atlantique et la Méditerranée.

ABSTRACT. The presence of *Curveulima devians* (Family Eulimidae - echinoderm parasite of an unknown host) is well-documented in the Mediterranean Sea. The scarce reports of the presence in the Atlantic date back to the 19th century as coming from material collected in the Canary Islands, Madeira and along the Moroccan coastlines. The species is also quoted in more recent databases covering the North Sea, the Swedish waters and the North-East Atlantic (Rockall Basin). Recently two specimens were found alive from Algarve (Portugal - Sagres) on a detritic bottom, objectifying a continuous distribution between the Atlantic and the Mediterranean.

INTRODUCTION

Curveulima devians (Monterosato, 1884) est un gastéropode de la famille des Eulimidae dont les espèces du groupe sont des parasites d'échinodermes. La coquille, pouvant atteindre 6 mm de hauteur, est hyaline, brillante et semi-transparente avec une surface lisse régulièrement marquée de fortes cicatrices. Elle est de forme élancée et étroite avec l'axe vertical dévié dans une direction, puis dans une autre, entrainant une torsion de sa silhouette dans un double plan. Le dernier tour occupe un peu moins de la moitié de la hauteur totale. Dans la bouche, le bord columellaire est arqué et la lèvre externe est régulièrement arrondie. L'espèce vit au niveau de l'étage circumlittoral profond, l'hôte auquel elle est associée n'a pas encore été identifié à ce jour (Gofas et al. 2011).

Monterosato (1884 : 101) a décrit *Vitreolina devians* [= *Eulima distorta* (non Deshayes) var. *devians* de Monterosato, 1878] comme une espèce d'Eulimidae non littorale de Méditerranée sur base de spécimens provenant de Palerme et Trapani (Italie - Sicile) et de Viareggio (Italie - Toscane). de Folin (in de Folin & Périer 1887 : 202-203) a décrit en Atlantique une autre espèce d'Eulimidae, *Eulima parfaiti* (Fig. 2A) au départ de matériel prélevé aux Iles Canaries lors d'une expédition scientifique du *Talisman* en 1883 (« *Détroit de Bocayana, entre les îles de Lancerote et de Fuertaventure et près des îles désertes voisines de Madère* » sic). Locard (1897 : 421-422) rapporte la présence d'*Eulima devians* à l'ouest du Sahara (expédition scientifique du *Travailleur* - Dragage 47 - profondeur 30 mètres) et déclare que le Marquis de Monterosato a reconnu son espèce sur cet échantillon prélevé par le *Travailleur* en 1882, forme par ailleurs identique à celle décrite et figurée par le marquis de de Folin sous le nom d'*Eulima parfaiti*. Segers et al. (2009 : 114 et planche 17 Fig. 3) rapportent la présence de *Vitreolina curva* (Monterosato, 1874) de Madère, à relier selon eux à «Nobre (1895) as ?*E. distorta* (Deshayes) ; Locard (1897) as ?*Eulima devians* Monterosato ». Cependant, comme le confirme clairement l'illustration de la planche 17, ces spécimens sont sans conteste *Vitreolina curva* et totalement étrangers à *Curveulima devians*. Ils n'ont par ailleurs pas renseigné la présence de l'espèce par des récoltes personnelles. Rolán [(coord.) 2011 : 111] rappelle que *Eulima parfaiti* (= *E. devians*) a été cité des Iles Canaries par de Folin, et que le rapprochement avec le spécimen du Sahara Occidental rapporté par Locard peut être

considéré comme douteux. En consultant la Base de données scientifiques du MNHN (2016/04), il apparaît effectivement que la station 47 (1882) du *Travailleur* (28°28'0.0084''N - 16°12'0.0036''O) correspond à la côte nord-est de Tenerife (373 m) et non à l'ouest du Sahara (30 m) comme mentionné par Locard en 1897. Par ailleurs Rolán [(coord.) 2011] ne mentionne pas de récolte personnelle de cette espèce aux Iles Canaries. Concernant la région nord-est de l'Atlantique, la collection du Natuurhistorisch Museum Rotterdam (NMR 2016) renferme des spécimens de *Curveulima devians* du Skagerak (Suède - 58°16N-11°25E-profondeur 25 mètres) et deux autres du Bassin du Rockall (55°30N-15°46W - profondeur 603 mètres). Dans la banque de données North Sea Benthos Survey (Craeymeersch et al. 1997) il est fait mention d'un échantillon de *Curveulima devians* récolté en mer du Nord (55°15'N-0°30'O - profondeur 72 mètres), dans celle de SHARK (2015), *Balcis devians* est mentionné dans le Kattegat (Suède - 57°16'N-12°4'E - profondeur 19 mètres).

En Méditerranée, Gofas et al. (2011 : 232) signalent l'espèce présente en Andalousie (Mer d'Alboran) sur des fonds rocheux de l'étage circumlittoral profond. Cossignani et Ardovini (2011 : 177) illustrent 2 spécimens provenant l'un de Gènes (Italie - Ligurie) et l'autre de Circeo (Italie - Latium). Scaperrotta et al (2014) représentent les différents stades de croissance de l'espèce [spécimens récoltés aux abords de l'Ile de Capraia (Italie - Archipel Toscan) par 300 m de profondeur]. L'espèce semble donc bien établie en différents endroits de la Méditerranée et la plupart du temps en eaux profondes, cependant le NMR (2016) illustre un spécimen de Bozcaada (Turquie) récolté par 12 mètres de profondeur. Gofas et al. (2011 : 232) rapportent la possible existence d'une espèce non encore décrite, fort semblable mais plus petite et vivant au niveau littoral.

Différents spécimens font partie de la collection Dautzenberg (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique). Ceux-ci, dénommés *Eulima* par Dautzenberg (Fig. 2B), proviennent de Saint-Raphaël (France). Lors d'une révision du matériel de la collection réalisée en 1977 par Anders Warén, une étiquette a été ajoutée avec mention *Vitreolina devians*. Aujourd'hui, La dénomination acceptée pour l'espèce est *Curveulima devians* (Gofas 2011).

RECOLTES PERSONNELLES

Au mois de septembre 2014, dans le port de Sagres (Portugal - Algarve) (Fig. 1), un échantillon de mollusques (gastéropodes et bivalves) a été prélevé dans un filet fantôme fraîchement ramené à quai par les pêcheurs locaux. Ces derniers opèrent dans une zone située au large du Cap Saint Vincent sur des fonds détritiques. A la lecture de la faune malacologique présente dans l'échantillon il appert que l'engin de pêche aurait séjourné en mer fort probablement entre 150 et 200 mètres de profondeur. Les gastéropodes « marqueurs » d'un tel environnement étaient : *Emarginula adriatica* O.G. Costa, 1830, *Danilia costellata* (O.G. Costa, 1861), *Clelandella miliaris* (Brocchi, 1814), *Alvania cimicoides* (Forbes, 1844), *Alvania zetlandica* (Montagu, 1815), *Pleurotomella demosia* (Dautzenberg & Fischer, 1896), *Raphitoma echinata* (Brocchi, 1814), ... Les bivalves présents appartenaient à des espèces vivant elles aussi en eaux profondes : *Yoldiella philippiana* (Nyst, 1845), *Bathyarca pectunculoides* (Scacchi, 1835), *Saccella commutata* (Philippi, 1844) (valves isolées), *Limopsis aurita* (Brocchi, 1814) (valves isolées), *Modiolula phaseolina* (Philippi, 1844), *Abra prismatica* (Montagu, 1808) (valves isolées), *Timoclea ovata* (Pennant, 1877), ... Aucune trace d'échinoderme n'était présente dans le filet. A quelques exceptions près tous ces mollusques ont été récoltés vivants dans le filet fantôme. L'échantillon de gastéropodes contenait aussi deux spécimens vivants de *Curveulima devians* (Monterosato, 1884), l'un de 3,5 x 1,0 mm (Fig. 2D) et l'autre de 3,2 x 1,0 mm.

Figure 1. Lieu de récolte, Sagres, sud-ouest de l'Algarve (Portugal).

DISCUSSION

La comparaison de l'un des spécimens récolté à Sagres (Fig. 2D) avec celui représenté par Gofas et al. 2011 (Banco Algarrobo - Mer d'Alboran - 360-365 m) (Fig. 2C - par courtoisie de l'auteur) établit la parfaite ressemblance entre ces deux individus et la concordance avec la description de Monterosato (1884).

Concernant la profondeur supposée de l'échantillon de Sagres, les autres mollusques présents dans le

A-D: *Curveulima devians*. **A.** *Eulima parfaiti* de Folin, 1887. **B.** *Eulima* ex collection Dautzenberg (IRSNB), Saint-Raphaël (France). **C.** Banco Algarrobo, Mer d'Alboran (360-365 m) - 4,2 mm (par courtoisie de Serge Gofas). **D.** Sagres (Algarve - Portugal) - 3,5 x 1,0 mm.

filet fantôme indiquent une profondeur probable de l'ordre de 150 à 200 mètres sur un fond détritique, ce qui est en accord avec les vagues données bathymétriques rapportées par Monterosato (1884) à savoir : coquille non-littorale et les rares données que l'on a de l'éthologie/écologie de cette espèce.
Outre, les localisations de *Curveulima devians* rapportées au 19ème siècle en Macaronésie, la présence au Natuurhistorisch Museum Rotterdam de quelques spécimens (Bassin du Rockall et Skagerrak) ainsi que les mentions du nord de l'Europe (Mer du Nord et Kattegat) enregistrées par les banques de données North Sea Benthos Survey et SHARK, aucun ouvrage récent ne rapporte ou n'illustre *Curveulima devians* dans l'Atlantique nord-est. Enfin, il est à remarquer que les données bathymétriques relatives aux échantillons de la Mer du Nord (72 mètres), du Skagerrak (25 mètres) et du Kattegat (19 mètres) ne cadrent pas avec celles d'une espèce qui, selon Gofas et al. (2011), vit au niveau de l'étage circumlittoral profond. Les spécimens susmentionnés et ceux de Bozcaada (12 mètres) pourraient-ils appartenir à une espèce non encore décrite, proche de *Curveulima devians*, comme suggéré par Gofas et al. (2011 : 232)? Dans le cas contraire ne faudrait-il pas attribuer à *Curveulima devians* une fourchette bathymétrique plus étendue ? Le débat reste ouvert. L'identification de l'hôte (ou des hôtes) associé(s) à cet Eulimidae devrait aider à éclairer la question.

CONCLUSION

La récolte de ces 2 spécimens vivants de *Curveulima devians* au large de Sagres (Algarve - Portugal) sur des fonds détritiques du circumlittoral profond ravive une présence récente et documentée de l'espèce en Atlantique et permet de relier les populations méditerranéennes à celles de la Macaronésie.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier Roland Houart (Landen, Belgique) pour les commentaires et la relecture de la publication, Serge Gofas pour les discussions concernant l'espèce et l'autorisation d'utiliser à des fins comparatives le cliché d'un spécimen de la Mer d'Alboran publié en 2011 et Rose Sablon de la Section Invertébrés Récents de l'IRSNB pour l'aide apportée à la consultation de la collection Dautzenberg.

REFERENCES

Base de données scientifiques du Muséum national d'histoire naturelle de Paris (consultation 23/04/2016) : http://www.mnhn.fr/fr/collections/bases-donnees-scientifiques/bases-donnees-museum-national-histoire-naturelle

Cossignani, T. & Ardovini, R. 2011. *Malacologia Mediterranea*. L'Informatore Piceno, Ancona, 536 pp.

Craeymeersch, J.A., Heip, C.H.R. & Buijs, J. 1997. Atlas of North Sea benthic infauna: based on the 1986 North Sea Benthos Survey. *ICES Cooperative Research Report*, 218. International Council for the Exploration of the Sea: Copenhagen. 86 pp.

de Folin, L. & Périer, L. 1887. *Travaux concernant les explorations du "Travailleur" et du "Talisman" de 1881 à 1883*. Les fonds de la Mer. Tome IV. Paris: 240 pages + 15 planches.

Gofas, S. 2011. *Curveulima devians* (Monterosato, 1884). In: MolluscaBase (2016). Accessed through: World Register of Marine Species at http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=152380 on 2016-05-05.

Gofas, S., Moreno, D. & Salas, C. (coords.) 2011. *Moluscos marinos de Andalucía*. Málaga: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Málaga. Volumen I, pp. i-xvi y 1-342.

Locard, A. 1897. *Mollusques Testacés* - Tome premier. Expéditions Scientifiques du Travailleur et du Talisman pendant les années 1880, 1881, 1882, 1883. Paris: 516 pages + 22 planches.

Monterosato, T. A. (di) 1884. *Nomenclatura Generica e Specifica di alcune Conchiglie Mediterranee*. Palermo: 152 pp.

NMR - Natuurhistorisch Museum Rotterdam. http://datasets.nlbif.nl/nmr/index.php?lang=nl - Consultation 9/5/2016

Rolán, E. (coord.) 2011. *Moluscos y conchas marinas de Canarias*. Conchbooks, Hackenheim & Emilio Rolán, Vigo - Spain, 716 pp.

Scaperrotta, M., Bartolini, S. & Bogi, C. 2014. *Stadi di accrescimento dei molluschi marini del Mediterraneo* - l'Informatore Piceno Ed. Ancona vol VI: 192 pp.

Segers, W., Swinnen, F. & De Prins, R. 2009. *Marine Molluscs of Madeira (The Living Marine Molluscs from the Province of Madeira - Madeira and Selvagens Archipelago)*. Snoek Publishers: 612 pp.

SHARK - Swedish Agency for Marine and Water Management; Swedish Meteorological and Hydrological Institute (SMHI); (2015): SHARK - *Marine soft bottom macrozoobenthos monitoring in Sweden since 1971*.

Survey of the land malacofauna of the quarry of Loën (Belgium)

Claude VILVENS
Rue de Hermalle, 113 - B-4680 Oupeye, Belgium
Scientific Collaborator, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
vilvens.claude@skynet.be - claude.vilvens@hepl.be

Johann DELCOURT
Avenue du Luxembourg, 84 – B-4020 Liège, Belgium
University of Liège, Department of Biology, Ecology and Evolution, Belgium
johanndelcourt@yahoo.fr - johann.delcourt@ulg.ac.be

Etienne MEULEMAN
Rue du Chafour, 4 - B-4171 Poulseur, Belgium
e.meuleman@skynet.be

KEYWORDS. Biodiversity, gastropods, land, quarry, biotopes, snails, slugs.

ABSTRACT. In the context of a program to promote biodiversity protection, a team of members of the Royal Belgian Society of Malacology and of the naturalist association Natagora Basse-Meuse has accurately studied the malacofauna of the quarry of Loën (Belgium). 38 gastropods species has been observed in 32 stations, with moreover juvenile specimens and clutches, demonstrating the malacological interest of this closed site.

RESUME. Dans le contexte d'un programme de promotion de la protection de la biodiversité, une équipe de membres de la Société Royale Belge de Malacologie et de l'association naturaliste Natagora Basse-Meuse a étudié en profondeur la malacofaune du site de la carrière de Loën (Belgique). 38 espèces de gastéropodes ont été observées sur 32 stations, avec de plus des juvéniles et des pontes, attestant de l'intérêt malacologique de cet espace fermé.

INTRODUCTION

The Quarry Life Award is an international research competition for the promotion and education about biodiversity in quarries. This contest is organized by HeidelbergCement, a German multinational company headquartered in Heidelberg, Germany. In Belgium, the main activity of this industrial group is mining and extracting.

The obvious aim of such a contest is to establish that a mining site provides in fact a great variety of landscapes and habitats, without almost no disturbance from human activities and as a result with beneficial effects on local flora and fauna. From this point of view, it is very interesting to improve the knowledge of the fauna of the various systematics groups.

The Royal Belgian Malacological Society (in French : Société Royale Belge de Malacologie - S.R.B.M, former S.B.M.) has seen in this contest an unique opportunity to access to areas usually closed to non industrial people and to therefore evaluate the malacological value of such mining sites.

A particular site seemed to be the easier to study: the quarry of Loën (Lixhe, Liège, Wallonia), located in central-eastern Belgium, in the Meuse river low valley and managed by the CBR cement works, member of the HeidelbegCement group. The reason is that some links already exists between the quarry and an association called Natagora. The main aim of this non-profit organisation is to protect the nature in Belgium through buying and managing land, protecting species, education of the general public running and specific public and lobbying local and regional governments.

It happens that a few the members of the S.R.B.M. are also members of Natagora and the choice of a specific quarry to be part of the Quarry Life Award contest was therefore straightforward.

This paper reports the results of the survey of the malacofauna of this quarry of Loën, study performed by both S.R.B.M. and Natagora Basse-Meuse (the local component of Natagora), looking for land molluscs (snails and slugs) and freshwater molluscs.

The Loën quarry is certainly of a high interest for the molluscs study for many reasons. First, it is located near several very interesting calcareous natural areas such as the Montagne St Pierre, Thier de Caster and Oost-Maarland (of which Natagora Basse-Meuse survey the malacofauna); such a location is extremely important in understanding the evolution of mollusc communities and the expansion of certain species. Moreover, it presents a rich diversity of biotopes and habitats, ranging from extremely dry stations with very little vegetation to wet meadows and woods with ponds and streams. And lastly, as stated earlier, it is a

site very little impacted by human activity other than the actual quarry exploitation.
That's because the authors and their team felt it of very high interest to identify, photograph on the field, list and establish distribution maps of these molluscs species in the Loën quarry because one can find there various biotopes sites, sites that are closed and so protected. All this information should lead to accurate surveys and precise mapping of the high biodiversity islands located in this quarry, confirming that some parts of this site function as "malaco-sanctuaries" and are therefore very important to preserve as a natural treasure.

ECOLOGICAL NOTE

Ecological roles of mollusks

Mollusks have not an anecdote ecological role in nature; they can contribute for the good functioning of the environment by various ways.
Slugs and snails are obviously a component of the food web: they are heterotrophs. Land slugs and snails have a bad reputation in the public because there are considered as "salad eater" and so as one of the enemies of the gardeners. This is true than a small number of species is a serious pest for agriculture and horticulture (essentially *Arion vulgaris*, *Arion hortensis*, *Deroceras invadens*, *Deroceras reticulatum*, *Cornu aspersum*) able to destroy great quantity of fruits and vegetables, and flowers. However, the large number of gastropod species is not a threat for our fruits and vegetables, numerous species have completely different diet such as eating mushrooms, lichens, algae, dead wood, detritivore, some ones are carnivorous. *Oxychilus draparnaudi* and *Limax maximus* predate other gastropods, notably the invasive species.
In this food web, slugs and snails are also preys for numerous species, and even constitute a major part of the diet of mammals (notably hedgehog, shrew, field mouse, badger) and some birds (notably thrushes). In forest, density of birds can be correlated to the density of snails and slugs (Pabian et al. 2012). Some insects are specialist predator of gastropods. The carrion beetle *Phosphuga atrata*, the larvae of the beetle *Drilus flavescens* and glowworms *Lampyris noctiluca* are specific predator of landsnails. Note also that some land snails are intermediate host of some complex parasites as flatworm *Leucochloridium paradoxum* affecting *Succinea putris*. The parasite, located finally inside eye stalks, modifies the look of the snail which becomes very attractive for birds (the final host). Infected snail is recalled "zombie snail". Another famous example is the common liver fluke *Faciola hepatica* has as intermediate hosts several aquatic lymnaeid snails as *Galba truncatula*, *Stagnicola palustris* and *Lymnea palutris*. The infection of cattle and human is not due to direct consumption of snails but from eating water plants (ex.watercress).
Some commensal relation exists also with mollusks. The European bitterling (*Rhodeus amarus*) is fish where the male defends a territory where there is a freshwater mussel and protect it. A female lays her eggs inside the mussel thanks an ovipositor; and the male deposits his sperm in the inhalant current produced by the mussel, so that fertilization occurred inside the mussel. After hatching, the young will benefit from a double barrier: the mussel sheltering them, and their father protecting it. Another example is the oligochaeta *Chaetogaster limnaei limnaei* which is an external commensal of numerous aquatic gastropods like the genus *Lymnaea*, *Physa* or *Ancylus*, and living on the shell or directly inside the shell. The worm participes to the clean of the shell, and the mollusk provides protection.
Even death, land snails is useful for a series of species. The empty shell become an shelter for numerous animals like woodlice, diptera, ants, microlepidoptera, solitary bees, or smaller mollusks. Some species lay their eggs with a food stock in an empty shell as some solitary bee as in *Osmia bicolor* and *Osmia arulenta*.
Freshwater mussels play a key role as filter-feeders. During this feeding, mussels clean the water, so increasing the sunlight penetration in water and so increase the production of phytoplankton, the installation of some amphibian and fish. Note that unfortunately, some invasive species as Corbicula genus have so high-density population than this filtering is too efficient: Phytoplankton is completely removed from the food web, and the impact is catastrophic on all the food chain (Pigneur et al., 2014). This is the case in the Meuse river where fish density and even fish predator have significantly decreased.
As a major component of pedofauna in the litter and the soils, gastropods play a role as a decomposer. Furthermore, as some species are able to burry or even live as an earthworm, these species contribute to aeration and the mixing of the soil.
Another underestimated function of gastropods is their role in the dispersion of some plants and lichens (zoochory). Similarly to ants which disperse seeds of numerous herbaceous species (myrmochory), notably attracted by elaiosomes (fleshy structure rich in lipids and proteins), plants use gastropods in the same way. Slugs and snails eat the elaiosome with the complete seed. Seeds resist to the digestive tractus of these mollusks, and are released several hours after in faeces, several ten of meters farther of the mother plant (Türke et al. 2010). Slugs and snails provide also the dispersion of lichens. As a reminder, lichen is not a classical plant, but a composite organism that arises from algae (or cyanobacteria) living among filaments of a fungus in a symbiotic relationship. Dispersion is naturally complex for lichen because only the fungus produces spores, which need to find new algae to develop a new lichen. If spores can travel a very long distance with winds, to colonize the next tree is generally very difficult. But a piece of consumed

lichens being passing by the digestive tract of gastropods can survive and produce new lichen on the next tree or rock (Boch et al. 2011). This is efficient for the lichen because the two symbiotic organisms are already together. The case of gastropochory of lichens is a rare case of direct symbiosis between three organisms, each one belong to a different kingdom (prokaryote, fungus and animal).

Mollusks and quarries

Quarries are clearly concerned because numerous habitats can be present before, during and after exploitations.

Generally, the direct exploitation front is hostile for live. Old previous habitats disappeared, and sometimes geologic configurations can give some potential impact on the ground water. Some interesting cave systems can disappeared or affected by the exploitation. A case is known in the crustacean amphipoda *Micronipharguslerutbi* discovered in only one locality in Belgium which has been destroyed by the expansion of a quarry (Martin et al. 2009). However, other populations of this species were fortunately discovered after in Germany, Luxembourg and British Isles (Knight & Gledhill 2010). Fortunately again, none equivalent negative story is reported in our region concerning mollusks. Concerning groundwater, quarries can potentially have a negative impact if this interstitial and ground waters are drained to allow exploitation. Concerning mollusk, only one species (*Avenionia roberti*) located essentially in Meuse river could be threated. Some population close Maastricht (The Netherlands) and several ones in very close Germany are known outside Wallonia (Belgium). However, its real state of population is completely unknown, just identified in total in 20 localities. Exploitation of water and pollution are identified as the first potential threats for this species.

On the other hand, exploitation creates all a series of new environments and habitats, sometimes original, sometimes becoming of major interest, where the nature is welcome. Exploitation can create access to or create new cavities potentially suitable for colonization by cave species. Exploitation in quarries can create also new habitats.

1) New cavities as we have already said. This is interesting for cave species (troglobites, troglophiles and trogloxenes).

2) Creation of large open zones where quiet or abandoned areas are suitable for xeric and thermophilic species.

3) Creation of rocky cliffs interesting for petrophilic species. The size of these newly-created cliffs are sometimes so large in quarries than these sites can become the most important sites for these species because cliffs are rare in our country with a relative weak relief. Just a few cliffs exist in deep valleys in Wallonia, mainly in limestone area. This is interesting for petrophilic and xero-thermophilic species. The orientation to the sun (and to the wind) can play a major impact in species distribution on the cliffs.

4) Creation of ponds and lakes, particularly if plants have colonized this new aquatic environment, is suitable for aquatic species of lentic environment such as freshwater gastropods and also bivalves.

5) Some quarries are located on calcareous zones (chalk, limestone,...) have a high potential to welcome large population of gastropods, but also large number of species.

6) Older or unexploited zones can be occupied by woods. These zones welcome all series of forest species which search shadow, humidity, litter and tree trunks to live. This is potentially a zone of refuge of species present naturally before the beginning of the exploitation.

7) Excepted for the current exploitation front or areas directly exposed to circulation of trucks, quarries are generally quiet environment without pressure of urbanization, without the pressure of high human occupation (sports, recreations, tourism, ...), and without the pressure of intensive culture. For all this advantages, quarries is become an interesting refuge zones for biodiversity and this is certainly the case for mollusks.

8) Sometimes, natural environment is so affected than a species can find the majority of living site in quarries and practically none in the original natural habitat, which are completely modified or disappeared. This new environment close of older becomes a substitution habitat. This is particularly true for aquatic species, and for numerous species living in rocks and cliffs. In these cases, quarries can become the only refuge for these species.

9) Quarries are frequently located on a larger region than the exploitation area, with the same geology, geomorphology and soil. So different fragmented habitats can exist, with for each ones their own populations of each species. If quarries can be a supplementary population, the most interesting point is that quarries can play the link of different disconnected areas of the same habitat, and so maintain in contact these different populations. This is the concept of metapopulation. More these metapopulations are large, with numerous exchange of population, and more these metapopulations and sub-populations can survive and avoid any risk of local extinction, so at long term avoid the extinction of a species.

MATERIAL AND METHODS

First exploring and various information of the Loën quarry reveal that there are here various biotopes, giving a preliminary list of types:

- sunny crests and slopes (SCS);
- shrubs and shaded boulders below cliffs (SSB);
- dry grasslands or meadows (DGM);
- wet woodlands (WW);

♦ dry woodlands (DW);
♦ ponds, lake and temporary pools (PL);
♦ of course, industrial estate (IE).

According to this analysis, we have planned the study of the area to access each kind of biotope that will be carried out by the observers, defining possible stations to explore and planning the way to reach them. Finally, 32 stations have been explored, corresponding to various biotopes, for a height from 52 to 121 m (Figs 1-2, table 1).

Figure 1. Map with stations location (background from Google Map)

Figure 2. Some landscapes views in the Loën quarry. **A.** Stn 29; **B.** Stn 11; **C.** Stn 31; **D.** Stn 21; **E.** Entrance of the CBR Loën quarry; **F.** Stn 23 with perspective to stn 16-17-18; **G.** Stn 28; **H.** Stn 11; **I.** Stn 22 with perspective to stn 1 & 2.

A total amount of 32 stations were studied during 7 prospectings, following this timing: 15/4/2016 : stations 1, 2, 3; 30/4/2016 : stations 4, 5, 6, 7; 14/5/2016 : stations 8, 9, 10, 11; 29/5/2016 : stations 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20; 13/7/2016 : stations 21, 22, 23, 24, 25; 6/8/2016 : stations 26, 27, 28, 29; 20/8/2016 : stations 30, 31, 32. More precisely:

station 1	50°45'37"N	5°39'26"E	SCS
station 2	50°45'36"N	5°39'21"E	SCS
station 3	50°45'38"N	5°39'26"E	DW
station 4	50°45'37"N	5°39'40"E	SSB
station 5	50°45'36"N	5°39'39"E	IE
station 6	50°45'26"N	5°39'26"E	SSB
station 7	50°45'24"N	5°39'28"E	WW
station 8	50°45'35"N	5°39'34"E	SSB
station 9	50°45'39"N	5°39'37"E	DW
station 10	50°45'30"N	5°39'32"E	SSB
station 11	50°45'32"N	5°39'21"E	SSB
station 12	50°45'26"N	5°39'21"E	WW
station 13	50°45'24"N	5°39'18"E	WW
station 14	50°45'22"N	5°39'15"E	IE
station 15	50°45'22"N	5°39'9"E	DGM
station 16	50°45'21"N	5°39'05"E	WW
station 17	50°45'23"N	5°39'02"E	WW
station 18	50°45'23"N	5°39'02"E	WW
station 19	50°45'29"N	5°39'10"E	IE
station 20	50°45'30"N	5°39'18"E	IE
station 21	50°45'31"N	5°39'17"E	SSB
station 22	50°45'33"N	5°39'17"E	SSB
station 23	50°45'34"N	5°39'08"E	DGM
station 24	50°45'34"N	5°39'01"E	DW
station 25	50°45'35"N	5°38'59"E	WW
station 26	50°45'21"N	5°39'13"E	SSB
station 27	50°45'18"N	5°39'11"E	DW
station 28	50°45'18"N	5°39'23"E	WW
station 29	50°45'15"N	5°39'06"E	SSB
station 30	50°45'14"N	5°39'20"E	WW
station 31	50°45'15"N	5°39'12"E	DW
station 32	50°45'21"N	5°39'28"E	WW

Table 1. List of the prospected stations of the quarry of Loën.

Typically, we plan a study of about half an hour to one hour per station. Some stations were explored in the springtime, other in the summertime These dates are interesting to know because one find usually more

juvenile and subadult samples during the first months after the wintertime than in the later summer months.

Abbreviations

S.B.M.: Société Belge de Malacologie
S.R.B.M.: Société Royale Belge de Malacologie, former S.B.M.
stn: station

RESULTS

Systematics

The global results of our observations are listed there under (table 2) and illustrated in situ and/or with their shell (Figs 3, 4, 8).

Remarks

1) Falkner et al. (2002) have established that the north-west very common European invasive species known as *Arion lusitanicus* Mabille 1868 has to be called *A. vulgaris* Moquin-Tandon 1855, the *A. lusitanicus* name being restricted to another Portugese species (accepted in Werner-Schultes, 2012).
2) In the same way, Reise et al. (2011) established that the name *Deroceras panormitanum* (Lessona & Pollonera, 1882) (syn. *D. caruanae* Pollonera 1891) was until now almost always improperly for a species that is *D. invadens*, the former name being still valid for a another species living in Sicily and Malta;
3) That *Arion ater* and *A. rufus* are two different species or no is still an open debate.
4) We observed many juvenile and subadult specimens, for snails as well as slugs. The same observation is right regarding clutches (Fig. 9). This means clearly that the quarry is considered by the molluscs as a quiet and sheltered area, suitable for feeding, growing and breeding.
5) We failed to find freshwater molluscs in the waters of the lake and pond, neither gastropods nor bivalves. These waters seem very inhospitable, without plants and with many floating chalk-like particles in them.

The only freshwater snail we have found is *Potamopyrgus antipodarum* (the Jenkin's Spire Shell), practically observed only in temporary rain-fed pools, with the exception of only one individual detected on the edge of the lake (Fig. 9-I). Moreover, it is impossible to prospect the lake far from the banks, because the bottom sinks quickly and steeply.
Clearly we needed help from a team of divers. In fact, such a contacted team could agree to explore the bottom of the main lake of the quarry. But the chief engineer of the quarry deny them any access to the lake, arguing that a firemen report establish that there was no visibility near the bottom. Although the divers told us that there was trained to dive in such trouble water, we had to give up. A fisherman also reported us the presence of "freshwater mussels" (*Anodonta* species), but it was clearly impossible to verify this assertion.

ANALYSIS

Species richness

Table 1 resumes our results from the 32 stations. A total of 38 species were observed in the Loën quarries during our prospecting campaign. Despite some very interesting aquatic habitats as ponds, lake and marshes, only one aquatic species (*Potamopyrgus antipodarum*) were observed in ephemeral ponds and only one specimen of the same species were observed in the quarries lake. On the other hand, land species richness is very high for western Europe habitats, making Loën a very interesting sanctuary for malacofauna.
The analysis of cumulative curve by two different methods (extrapolation of estimated species richness Sest) and the Chao2 estimator shows the same results (Figs 5-6): the species richness of Loën quarry is statistically estimated to 40 species, indicated than only 2 species should be discovered yet. This result underlines that our effort of prospecting was very good because we have statistically observed 95% of the malacofauna.

Figure 3. Some shelled gastropods found in the Loën quarry.

A. ***Helicella itala*** (Linnaeus, 1758); **B-D.** ***Cepaea hortensis*** (O.F. Müller, 1774); **E** ***Monacha cartusiana*** (O.F. Müller, 1774); **F.** ***Clausilia bidentata*** (Ström, 1765); **G.** ***Oxyloma elegans*** (Risso, 1826); **H.** ***Oxychilus draparnaudi*** (H. Beck, 1837); **I.** ***Clausilia rugosa parvula*** (Férussac, 1807); **J.** ***Carychium tridentatum*** (Risso, 1826); **K.** ***Merdigera obscura*** (O.F. Müller, 1774); **L.** ***Cochlicopa lubrica*** (O.F. Müller, 1774); **M.** ***Helix pomatia*** (Linnaeus, 1758); **N.** ***Aegopinella pura*** (Alder, 1830); **O.** ***Oxychilus cellarius*** (O.F. Müller, 1774); **P.** ***Aegopinella nitidula*** (Draparnaud, 1805); **Q.** ***Cernuella neglecta*** (Draparnaud, 1805); **R.** ***Discus rotundatus*** (O.F. Müller, 1774); **S.** ***Pomatias elegans*** (O.F. Müller, 1774); **T.** ***Macrogastra attenuata lineolata*** (Held, 1836); **U.** ***Macrogastra rolphii*** (Turton, 1826); **V.** ***Trochulus hispidus*** (Linnaeus, 1758); **W.** ***Eucobresia diaphana*** (Draparnaud, 1805); **X.** ***Cochlodina laminata*** (Montagu, 1803); **Y.** ***Pupilla muscorum*** (Linnaeus, 1758).

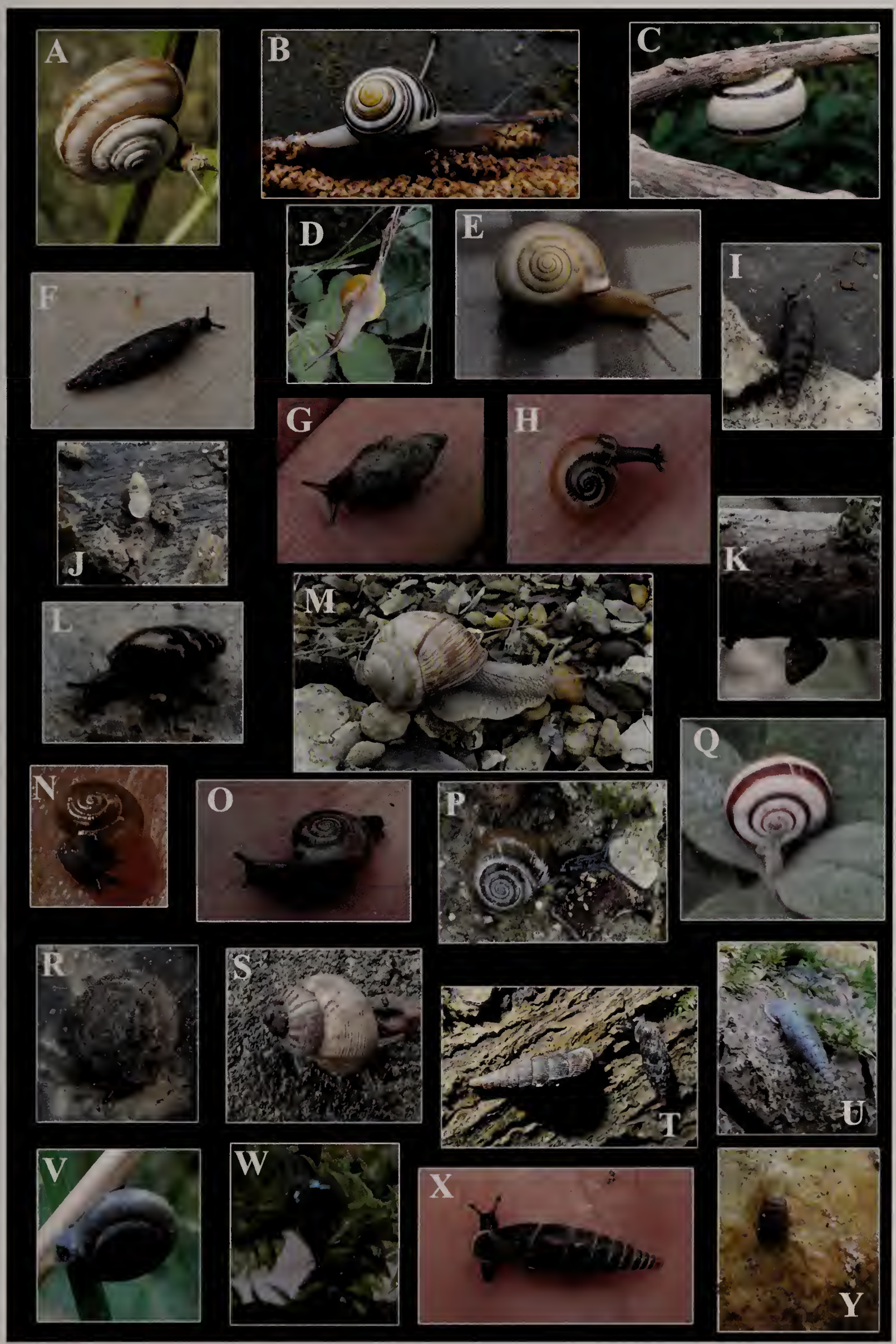

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y

Figure 4. Some slugs found in the Loën quarry.

A. ***Arion ater*** (Linnaeus, 1768); **B.** ***Arion rufus*** (Linnaeus, 1758); **C-D.** ***Arion vulgaris*** Moquin-Tandon 1855; **E.** ***Arion hortensis*** A. Férussac, 1819 and its yellowish sole; **F.** ***Arion silvaticus*** Lohmander, 1937; **G.** ***Limax maximus*** Linnaeus, 1758; **H.** ***Boettgerilla pallens*** Simroth, 1912; **I-J.** ***Deroceras reticulatum*** (O.F. Müller, 1774); **K-L.** ***Deroceras invadens*** Reise, Hutchinson, Schunack & Schlitt, 2011.

Occurrence of species

As a result of the diversity of habitats of the Loën quarry, and as numerous species needs specific environmental conditions, it is normal than none species is observed in the totality of stations. However, some species are more frequently observed (Fig. 7). The ubiquist invasive species *Arion vulgaris* is not a surprise (62% of stations). *Cepaea hortensis* and *Discus rotundatus* are also two species largely spread in our region. *Helix pomatia, Clausilia rugosa parvula, Helicella itala* and *Cernuella neglecta* are species generally not very frequent even very rare for the last one. These species associated to limestone habitats are very widespread and frequent in the Loën quarry. The case of *Cernuella neglecta*, a rare species in our country, is largely observed in the quarry. At the opposite, some species were very rarely observed, sometimes only one times. This is true for species very difficult to observe because they live inside the soil (*Boetgerilla pallens*) or because they are very tiny (ex: *Vallonia, Carychium, Pupilla*). The case of *Macrogastra attenuata* is very interesting because this is a rare species in our country known just in some forest located in tributaries of the Meuse and in Montagne-St-Pierre. Localised in the station 17 in an isolated wood in the middle of the quarry, *M. attenuata* is perhaps a relictual population before exploitation.

The abundance by number of individuals is not used here because the degree of activity and detectability vary among species and weather conditions.

Communauty of mollusks

For the terrestrial species, some communities are clearly defined here. the most evident is the calciphilic species, where we can find species living only in limestone habitats or with a clear preference for it: *Helix pomatia, Helicella itala, Clausilia parvula, Cochlodina laminata, Pupilla muscorum, Pomatias elegans*. Other more ubiquist species are often more abundant in limestone habitats. The second most evident community is xerothermophilic species like *Cernuella neglecta, Helicella itala, Monacha cartusiana*. These species live in very sunny stations. At the opposite, the forest community avoids xerothermic stations and live in the woody habitats or sometimes with numerous shrubs: *Monachoides incarnatus*, *Cepaea hortensis* and *C. nemoralis*, *Eucobresia diaphana, Arion silvaticus, Macrogastra rolphi* and *M. attenuata*, and *Clausilia bidentata*. The hygrophilous community is poor in species and not very widespread in the quarry despite the available aquatic habitats. The typical example is *Oxyloma elegans*. For species living close to human or crops (synanthropic species) are practically absent here: none *Cornu aspersum*, none *Tandonia budapestensis* nor *Lehmania valenciana*. However, the exception is the large occurrence of *Arion vulgaris*, whereas other slugs as *Arion rufus* or *Arion ater* seem rarer. *Arion hortensis*, a species very abundant close the human habitat and culture, is very rarely observed here. *Boetgerilla pallens*, another slug considered in the past as synanthropic and known as largely widespread in our country, is also observed here. For invasive species observed in the Loën quarry, only two species are detected: *Arion vulgaris* that we have already discussed, and *Potamopyrgus antipodarum*, a species coming from New-Zealand! Finally, some ubiquist species are observed in a large number of different habitats: *Discus rotundatus* (excepted very sunny area) and *Arion vulgaris*. *Helix pomatia* is observed from open areas to dense wood.

Species richness by habitat type

Regarding the richness for the different categories of habitats (Fig. 10), the results are clear, more the habitat is rich in trees and more this habitat is humid, and more species can be observed. With 33 species, wet woodlands welcome the most of species. However, some species of close habitats are sometimes observed out of their classical habitat like *Cernuella neglecta* or *Helicella itala* sometimes detected in woods in lower part of open areas. Sunny crest and slopes, and dry grasslands and meadows are the most poor. However, poor in species does not mean not interesting for the malacofauna. Some species live typical in these dry and sunny areas as *Cernuella neglecta, Helicella itala, Monacha cantiana*. *Pupilla muscorum* were observed only in dry habitats.

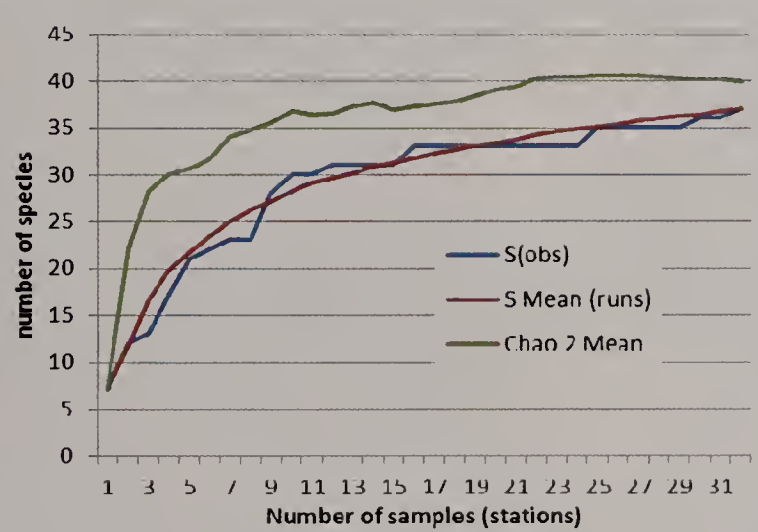


Figure 5. Species number as a function of sample number in Loën quarry: accumulation curve (Sobs: observed species richness), rarefaction curve [S mean: estimated species richness (= Sest)] and CHAO2 diversity estimator.

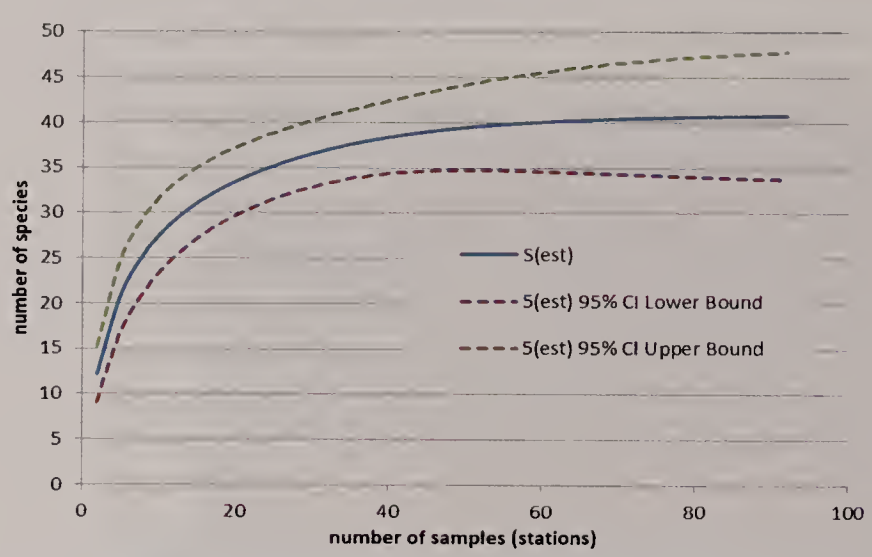


Figure 6. Extrapolation of the plot rarefaction curves (Sest) and 95% confidence interval.

CONCLUSION

The quarry of Loën can clearly be considered as a "malaco-sanctuary", regarding especially the number of observed species and the very high number of specimens for some species.

It is worth to be protected and explained in an educational way to the general public, using however accessible terminologies as for example vernacular names (table 3). The scientific name is indeed the only right way to consider a species in an official paper, but in front of the general public, in an educational context, this is not the same: most people don't like the Latin names, finding them too difficult and clearly tedious. So, a good strategy is to use the vernacular names of snails and slugs (in the adequate language!), as do the botanists for the flowers or the entomologists for the insects.

Figure 7. Occurrences of the observed species (number of stations).

Figure 8. Shells of some gastropods found in the Loën quarry.

A. ***Helix pomatia*** (Linnaeus, 1758), 39.5 x 36 mm; **B.** ***Helicella itala*** (Linnaeus, 1758), 8.3 x 14.5 mm; **C.** ***Cernuella neglecta*** (Draparnaud, 1805), 9.3 x 14.5 mm; **D.** ***Monacha cartusiana*** (O.F. Müller, 1774), 8.4 x 13.2 mm; **E.** ***Oxyloma elegans*** (Risso, 1826), 15.3 x 8.1 mm; **F.** ***Aegopinella nitidula*** (Draparnaud, 1805), 4.6 x 8.1 mm; **G.** ***Aegopinella pura*** (Alder, 1830), 1.4 x 3.5 mm; **H.** ***Oxychilus cellarius*** (O.F. Müller, 1774), 4.5 x 9.0 mm; **I.** ***Oxychilus draparnaudi*** (H. Beck, 1837), 6.5 x 13.3 mm; **J.** ***Pomatias elegans*** (O.F. Müller, 1774), 14.6 x 10.3 mm and juvenile specimen, 8.2 x 6.8 mm; **K.** ***Clausilia rugosa parvula*** (Férussac, 1807), 7.8 x 2.3 mm; **L.** ***Clausilia bidentata*** (Ström, 1765), 11.0 x 2.3. mm; **M.** ***Macrogastra rolphii*** (Turton, 1826), 12.7 x 3.3 mm; **N.** ***Macrogastra attenuata lineolata*** (Held, 186), 14.2 x 3 .7 mm; **O.** ***Cochlodina laminata*** (Montagu, 1803), 16.5 x 14.5 mm; **P.** ***Merdigera obscura*** (O.F. Müller, 1774), 9.0 x 3.9 mm; **Q.** ***Cochlicopa lubrica*** (O.F. Müller, 1774), 6.1 x 2.3 mm; **R.** ***Pupilla muscorum*** (Linnaeus, 1758), 3.5 x 2.1 mm; **S.** ***Monachoides incarnatus*** 9.8 x 14.5 mm; **T.** ***Trochulus hispidus*** (Linnaeus, 1758), 4.0 x 6.5 mm; **U.** ***Discus rotundatus*** (O.F. Müller, 1774), 2.8 x 5.5 mm; **V.** ***Cepaea hortensis*** (O.F. Müller, 1774) f. 12345, 13.8 x 18.1 mm; **W.** ***Cepaea hortensis*** (O.F. Müller, 1774) f. 00000, 14.2 x 19.3 mm; **X.** ***Vitrea crystallina*** (Müller, 1774), 1.1 x 3.2 mm.; **Y.** ***Carychium tridentatum*** (Risso, 1826), 2.1 x 0.8 mm; Z. ***Vallonia costata*** (O.F. Müller, 1774), 1.0 x 2.3 mm.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

On another hand, the Loën quarry site is interesting also for its location. In Meuse valley, the limestone of open areas constitutes habitats dry and sunny able to welcome some species typically Mediterranean. This true for a series of plants and insects, and for several of them, these areas are the north limit of their repartition. These species frequently have colonized by following the valley from France to here. If we have not detected the case with mollusk, our study is a reference for potential future study. For instance, we have not detected *Hygromia cinctella* or *Monacha cantiana*, species observed in Montagne-St-Pierre. Other species clearly in expansion could be observed in a close future as *Cernuella virgata*.

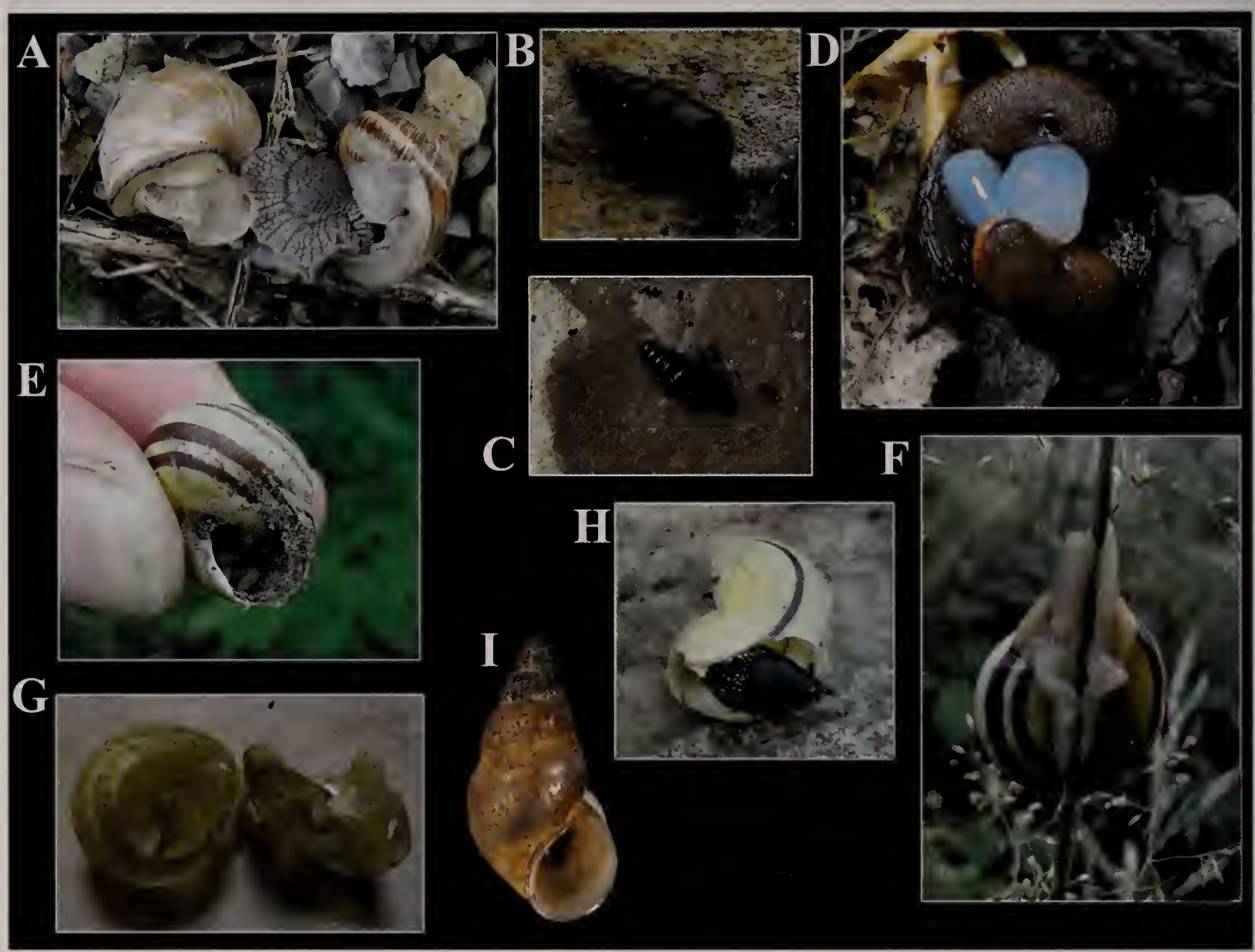


Figure 9. Miscellaneous. **A.** ***Helix pomatia*** (Linnaeus, 1758) ready to mate; **B.** ***Cochlodina laminata*** (Montagu, 1803) subadult; **C.** ***C. laminata*** (Montagu, 1803) juvenile; **D.** ***Arion vulgaris*** Moquin-Tandon 1855 mating with spawn; **E.** Ants eggs inside a *Cepaea* shell; **F.** ***Cepaea hortensis*** (O.F. Müller, 1774) with its foot around a plant stem; **G.** *Cepaea* shells probably broken by a thrush; **H.** ***Arion hortensis*** A. Férussac, 1819 sheltering in a broken *Cepaea* shell; **I.** The only freshwater snail we have found: *Potamopyrgus antipodarum* (Gray, 1843).

At the opposite, the Meuse valley is also a way of species introduction by the Netherlands. This is particularly true with aquatic species as *Corbicula sp.* and *Dreissena polymorpha* and *D. quagga*. The case of *Cernuella neglecta* is very interesting in this point of view. This species is considered as very rare in Wallonia, and recently only know in a cliff close to Lanaye (Lower part of Belgian valley of Meuse). The discovery of a large population of this species in the Loën Quarry underlines as the range of this species is in progress. At the exception of Montagne-St-Pierre region, this species is reported only in a small area in a station at Andenne (Delcourt in prep.).

Concerning *Macrogastra attenuata*, the Loën quarry is one of the most in the north-west location for this species with a central European distribution. Another location were recently reported close to Maastricht (Majoor, 2015).

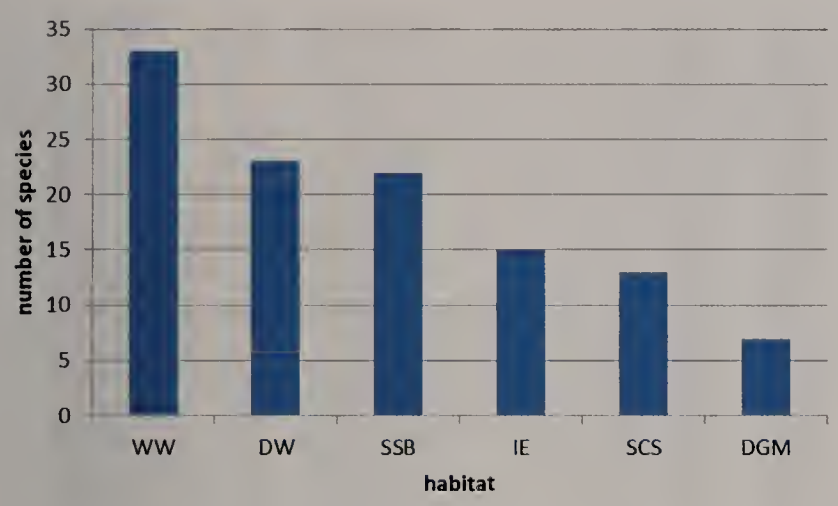


Figure 10. Species richness for different biotopes (WW: wet woodlands, DW: dry woodlands, SSB Shrubs and shaded boulders below cliffs, IE: Industrial estate, SCS: sunny crest and slopes, DGM: dry grasslands and meadows).

ACKNOWLEDGEMENTS

We would like to thank the board of the quarry of Loën who gave us full access to the site. We also thank the CBR Environment Managers for their cooperation. Special thanks to all the S.R.B.M. and Natagora volunteers who, although some of them inexperienced in malacology matters, supported us while exploring the various areas.

REFERENCES

Bogon, K. 1990. *Landschnecken : Biologie, Ökologie, Biotopschutz*. Natur-Verlag, Augsburg.

Boch, S., Prati, D., Werth, S., Rüetschi, J., & Fischer, M. 2011. Lichen Endozoochory by Snails. *PLoS ONE* 6(4): e18770.

Falkner, G., Ripken, T.E.J. & Falkner, M. 2002. *Mollusques continentaux de France. Liste de référence annotée et bibliographie*. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Fontaine, B., Bichain, J.-M., Cucherat, X., Gargominy, O. & Prié,V. 2010. Les noms scientifiques français des mollusques continentaux de France : processus d'établissement d'une liste de référence. *Revue d'Écologie – La Terre et la Vie* 65 : 293-317.

Fechter, R; & Falkner, G., 1990. *Weichtiere*. Mosaik Verlag, München.

Gargominy, O., Prié, V., Bichain, J.-M., Cucherat, X. & Fontaine, B. 2011. Liste de référence annotée des mollusques continentaux de France. *MalaCo* 7: 307-382.

Gargominy, O. & Ripken, T. 2011. Une collection de référence pour la malacofaune terrestre de France. *MalaCo* HS 1: 1-108.

Kerney, M.P. & Cameron, R.A.D., 1999. *Guide des escargots et limaces d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Lausanne.

Knight, L.R.F.D. & Gledhill, T. (2010). The discovery of *Micronipharguus lerutui* Schellenberg, 1934 (Crustacea: Amphipoda: Niphargidae) in Britain and its distribution in the British Isles. *Zootaxa*, 2655: 52-56.

Majoor, G. 2015. De Gekielde clausilia *Macrogastra rolphii* op, en de Geribde clausilia *Macrogastra attenuata lineolata* bij de Sint-Pietersberg in Maastricht. *Spirula* 404: 15-17.

Martin, P., De Broyer, C., Fiers, F., Michel, G., Sablon, R. & Wouters, K. (2009). Biodiversity of Belgian groundwater fauna in relation to environmental conditions. *Freshwater Biology* 54: 814–829.

Pabian S.E., Rummel, S.M., Sharpe, W.E. & Brittingham, M.C. (2012). Terrestrial Liming As a Restoration Technique for Acidified Forest Ecosystems. *International Journal of Forestry Research* 2012: Article ID 976809, 10 pages.

Pigneur, L.-M., Falisse, E., Roland, K., Everbecq, E., Deliège, J.-F., Smitz, J., Van Doninck, K., & Descy, J.-P. (2014) Impact of invasive Asian clams, Corbicula spp., on a large river ecosystem. *Freshwater Biology* 59: 573-583.

Reise, H. Hutchinson, J.M.C., Schunack, S. & Schlitt, B. 2011. *Deroceras panormitanum* and congeners from Malta and Sicily, with a redescription of the widespread pest slug as *Deroceras invadens* n. sp. *Folia Malacologica* 19(4): 201–233.

Rowson, B., Turner, J., Anderson, R., & Symondson, W. O. C. 2014. *Slugs of Britain and Ireland: identification, understanding and control*. Field Studies Council, Telford.

Türke, M., Heinze, E., Andreas, K., Svendsen, S.M., Gossner, M.M., & Weisser W.W. (2010). Seed consumption and dispersal of ant-dispersed plants by slugs. *Oecologia* 163: 681-93.

Van Goethem, J.L., 1988. *Nouvelle liste commentée des Mollusques récents non marins de Belgique*. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles.

Vilvens, C., Marée, B., Meuleman, E., Alexandre, M., Waiengnier, E. & Valtat, S. 2012a. *Mollusques terrestres et dulcicoles de Belgique. Tome I : Gastéropodes terrestres à coquille (1ère partie)*. Société Belge de Malacologie, Oupeye.

Vilvens, C., Marée, B., Meuleman, E., Alexandre, M., Waiengnier, E. & Valtat, S. 2012b. *Mollusques terrestres et dulcicoles de Belgique. Tome II : Gastéropodes terrestres à coquille (2ème partie)*. Société Belge de Malacologie, Oupeye.

Vilvens, C., Meuleman, E., Alexandre, Thils, O. & M., Waiengnier, E. 2012c. *Gastéropodes terrestres à coquille communs d'Europe - Tome I : Sud de la France, nord de l'Italie et nord de l'Espagne*. Société Belge de Malacologie, Oupeye.

Wardhaugh, A.A., 1989. *Land snails of the British Isles*. Shire Natural History, Aylesbury.

Werner-Schultes, F. 2012. *European non-marine molluscs, a guide for species identification*. Planet Poster Editions, Göttingen.

Wiese, V. 2014. *Die Lanschnecken Deutschlands*. Quelle & MeyerVerlag, Wiebelsheim.

Station / Species	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Family Pomatiidae Newton, 1891																																
Pomatias elegans (O.F. Müller, 1774)					X																											
Famille Hydrobiidae Troschel, 1857																																
Potamopyrgus antipodarum (J.E. Gray, 1843)			X														X															
Family Carychiidae Jeffreys, 1830																																
Carychium tridentatum (Risso, 1826)																														X		
Family Succineidae H. Beck, 1837																																
Oxyloma elegans (Risso, 1826)					X																											
Family Cochlicopidae Pilsbry, 1900 (1879)																																
Cochlicopa lubrica (O.F. Müller, 1774)									X	X														X								X
Cochlicopa lubricella (Rossmässler, 1834)									X																							
Family Valloniidae Morse, 1864																																
Vallonia costata (O.F. Müller, 1774)																									X							
Family Pupillidae Turton, 1831																																
Pupilla muscorum (Linnaeus, 1758)		X																					X	X								
Family Enidae B.B. Woodward, 1903 (1880)																																
Merdigera obscura (O.F. Müller, 1774)		X								X												X			X			X			X	
Family Clausiliidae J.E. Gray, 1855																																
Clausilia bidentata (Ström, 1765)						X	X			X							X	X				X			X	X	X	X		X	X	
Clausilia rugosa parvula (Férussac, 1807)	X	X			X			X	X	X	X						X				X	X	X		X		X				X	
Cochlodina laminata (Montagu, 1803)				X	X				X	X	X																			X		X
Macrogastra attenuata lineolata (Held, 1836)																	X															
Macrogastra rolphii (Turton, 1826)	X																X								X							X
Family Patulidae Tryon, 1866																																
Discus rotundatus (O.F. Müller, 1774)				X	X				X	X							X				X	X	X	X	X	X		X	X	X		
Family Pristilomatidae T. Cockerell, 1891																																
Vitrea crystallina (O.F. Müller, 1774)																																X
Family Oxychilidae P. Hesse, 1927 (1879)																																
Oxychilus cellarius (O.F. Müller, 1774)										X												X		X						X		

Table 2. Observed land and freshwater species per station in the Loën quarry.

Station / Species	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Oxychilus draparnaudi (H. Beck, 1837)		X			X			X		X												X				X		X				X
Aegopinella nitidula (Draparnaud, 1805)					X				X	X							X													X		X
Aegopinella pura (Alder, 1830)																									X							
Family Limacidae Lamarck, 1801																																
Limax maximus Linnaeus, 1758	X																								X							
Family Agriolimacidae H. Wagner, 1935																																
Deroceras invadens Reise, Hutchinson, Schunack & Schlitt, 2011										X		X	X																	X		
Deroceras reticulatum (O.F. Müller, 1774)									X	X		X	X																	X		X
Family Boettgerillidae Van Goethem, 1972																																
Boettgerilla pallens Simroth, 1912									X	X																						
Family Vitrinidae Fitzinger, 1833																																
Eucobresia diaphana (Draparnaud, 1805)	X																													X		
Family Arionidae J.E. Gray, 1840																																
Arion ater (Linnaeus, 1768)									X	X		X					X					X		X			X					
Arion hortensis A. Férussac, 1819								X									X											X				
Arion rufus (Linnaeus, 1758)					X				X													X			X	X					X	X
Arion silvaticus Lohmander, 1937												X	X																			
Arion vulgaris Moquin-Tandon 1855				X	X	X	X			X	X	X	X		X		X	X		X	X	X				X	X	X		X	X	X
Family Hygromiidae Tryon, 1866																																
Cernuella neglecta (Draparnaud, 1805)	X	X			X			X	X	X		X			X			X			X	X	X	X		X	X		X		X	X
Helicella itala (Linnaeus, 1758)		X			X			X	X	X											X	X		X			X	X	X			X
Monacha cartusiana (O.F. Müller, 1774)									X	X													X		X		X		X			
Monachoides incarnatus (Müller, 1774)							X	X	X																			X	X	X		X
Trochulus hispidus (Linnaeus, 1758)	X	X			X				X	X							X								X			X		X		
Family Helicidae Rafinesque, 1815																																
Cepaea hortensis (O.F. Müller, 1774)				X	X	X	X		X	X	X	X						X								X		X		X	X	X
Cepaea nemoralis (Linnaeus, 1758)	X				X																			X	X							
Helix pomatia (Linnaeus, 1758)	X					X		X		X							X			X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	

Table 2. Continued

Scientific name	Nom vernaculaire français	English vernacular name	Deutsch Mundart	Nederlandse landstaal naam
Aegopinella nitidula (Draparnaud, 1805)	Grande luisantine	Smooth Glass Snail	Rötliche Glanzschnecke	Bruine blinkslak
Aegopinella pura (Alder, 1830)	Petite luisantine	Clear Glass snail	Kleine Glanzschnecke	Kleine blinkslak
Arion ater (Linnaeus, 1768)	Arion noir, Grande limace noire	Large Black slug	Groβe Schwarze Wegschnecke	Duistere wegslak
Arion hortensis A. Férussac, 1819	Limace des jardins, Limace horticole	Garden Arion, Small stripped Slug	Echte Garten-Wegschnecke	Zwarte wegslag
Arion rufus (Linnaeus, 1758)	Arion rouge, Grande limace rouge	Marge Red Slug, Chocolate Arion	Groβe Rote Wegschnecke	Rode wegslag
Arion silvaticus Lohmander, 1937	Arion des bois	Forest Arion, Silver False-keeled Slug	Wald-Wegschnecke	Bos-wegslag
Arion vulgaris Moquin-Tandon 1855	Loche méridionale	Vulgar slug, Spanish slug	Spanische Wegschnecke	Spaanse wegslak
Boettgerilla pallens Simroth, 1912	Limace vermiforme	Worm Slug	Wurmnacktschne-cke	Grijze wormnaaktslak
Carychium tridentatum (Risso, 1826)	Auriculette commune	Herald Snail	Schlanke Zwerghornschne-cke	Slanke dwergslak
Cepaea hortensis (O.F. Müller, 1774)	Hélice jardinière, Escargot à bord blanc	White-lipped Grove Snail	Weißmündige Bänderschnecke	Witgerande tuinslak
Cepaea nemoralis (Linnaeus, 1758)	Escargot des haies, Escargot à lèvre brune	Brown-lipped Banded Snail	Schwarzmündige Bänderschnecke	Zwartgerande tuinslak, Gewone tuinslak
Cernuella neglecta (Draparnaud, 1805)	Hélice négligée	Neglected Dune snail	Rotmündige Heideschnecke	Afgevlakte duinslak
Clausilia bidentata (Ström, 1765)	Clausilie noirâtre	Door Snail	Kleine Glanzschnecke	Vale clausilia
Clausilia rugosa parvula (Férussac, 1807)	Clausilie naine	Door Snail	Kleine Schließmundschne-cke	Kleine clausilia
Cochlicopa lubrica (O.F. Müller, 1774)	Bulime brillant	Slippery Teardrop Snail	Gemeine Achatschnecke	Glanzende agaathoren
Cochlicopa lubricella (Rossmässler, 1834)	Petite brillante	Least Slippery Snail	Kleine Achatschnecke	Slanke agaathoren
Cochlodina laminata (Montagu, 1803)	Clausilie lisse	Plaited Door Snail	Glatte Schließmundschne-cke	Gladde clausilia
Deroceras invadens Reise, Hutchinson, Schunack & Schlitt, 2011	Loche maltaise	Longneck Field Slug, Tramp Slug	Mittelmeer-Ackerschnecke	Zwervende akkerslak
Deroceras reticulatum (O.F. Müller, 1774)	Limace réticulée	Netted Slug	Genetzte Ackerschnecke	Gevlekte akkerslak
Discus rotundatus (O.F. Müller, 1774)	Hélice bouton	Garden Disk Snail, Rounded Snail	Gefleckte Schüsselschnecke	Boerenknoopje

Table 3. Scientific names and the corresponding French, English, German and Dutch vernacular names (Van Goethem, 1988; Wardhaugh, 1989; Bogon, 1990; Fechter & Falkner, 1990; Kerney & Cameron, 1999; Fontaine et al., 2010; Gargominy, Prié et al., 2011; Gargominy, Ripken et al,; 2011; Vilvens et al., 2012a, 2012b, 2012c; Werner-Schultes, 2012; Wiese, 2014; Rowson et al., 2014).

Scientific name	Nom vernaculaire français	English vernacular name	Deutsch Mundart	Nederlandse landstaal naam
Eucobresia diaphana (Draparnaud, 1805)	Vitrine transparent, Vitrine diaphane	Ear-shaped glass snail	Ohrförmige Glasschnecke	Oorvormige glasslak
Helicella itala (Linnaeus, 1758)	Hélice des bruyères, Hélice ruban	Heath Snail	Gemeine Heideschnecke	Heideslak
Helix pomatia (Linnaeus, 1758)	Escargot des vignes, Escargot de Bourgogne	Roman Snail	Weinbergschnecke	Wijngaardslak, Gewone wijngaardslak
Limax maximus Linnaeus, 1758	Limace cendrée, Limace léopard	Tiger Slug, Spotted leopard Slug	Tigerschnegel	Tijgerslak
Macrogastra attenuata lineolata (Held, 186)	Clausilie linéolée	Lined Door Snail	Mittlere Schließmundschne-cke	Geribde clausilia
Macrogastra rolphii (Turton, 1826)	Clausilie de Rolph	Rolph's Door Snail	Spindelförmige Schließmundschne-cke	Gekielde clausilia
Merdigera obscura (O.F. Müller, 1774)	Bulime obsur	Lesser Bulin	Kleine Turmschnecke	Donkere torenslak
Monacha cartusiana (O.F. Müller, 1774)	Hélice chartreuse	Cartusian Snail	Kartäuserschnecke	Klein kartuizerslake
Monachoides incarnatus (Müller, 1774)	Moine des bois	Incarnate Snail	Rötliche Laubschnecke	Bos-loofslak
Oxychilus cellarius (O.F. Müller, 1774)	Zonite des caves, Hélice des celliers	Cellar Glass Snail	Keller-Glanzschnecke	Kelder-glansslak
Oxychilus draparnaudi (H. Beck, 1837)	Grande Zonite, Zonite des Draparnaud	Draparnaud's Snail	Große Glanzschnecke	Grote glansslak
Oxyloma elegans (Risso, 1826)	Ambrette élégante	Pfeiffer's Amber Snail	Schlanke Bernsteinschnecke	Slanke barnsteenslak
Pomatias elegans (O.F. Müller, 1774)	Cyclostome géant	Round-mounted Snail	Schöne Landdeckelschne-cke	Geruite rondmondhoren
Potamopyrgus antipodarum (J.E. Gray, 1843)	Hydrobie des Antipodes	Jenkin's Spire Snail	Neuseeländische Zwergdeckelschne-cke	Jenkin's waterhorentje
Pupilla muscorum (Linnaeus, 1758)	Maillot des mousses, Maillot mousseron	Moss Chrysalis Snail	Moos-Puppenschnecke	Mostonnetje
Trochulus hispidus (Linnaeus, 1758)	Hélice veloutée, Hélice hispide	Hairy Snail, Hairy Hygromia	Gemeine Haarschnecke	Haarslak
Vallonia costata (O.F. Müller, 1774)	Vallonie à côtes	Ribbed Snail	Gerippte Grasschnecke	Jachtorenslakken
Vitrea crystallina (O.F. Müller, 1774)	Zonite cristallin	Crystal Snail	Gemeine Kristallschnecke	Grote Kristalslak

Table 3. Continued

NOTE AUX AUTEURS

Conditions Générales. L'affiliation à la Société n'est pas obligatoire pour les auteurs. La publication des articles de maximum 12 pages imprimées en double interligne est gratuite. Au-delà de 12 par numéro, chaque page sera facturée au prix de 40,00 €. Les articles de taille supérieure peuvent être scindés sur plusieurs numéros.
Les numéros hors-série sont publiés irrégulièrement. Les auteurs désireux de soumettre un article pour un numéro hors-série (50 pages imprimées ou plus) sont priés de contacter auparavant la Société Royale Belge de Malacologie à l'adresse ci-dessous.
Les articles décrivant de nouvelles espèces (sous-espèces) ne seront acceptés que si le matériel type primaire est déposé dans un Musée ou une Institution scientifique publique.
Les auteurs devront suivre strictement les règles du *Code de Nomenclature Zoologique* (quatrième édition).
Manuscrits. Les manuscrits seront rédigés en français ou en anglais. Ils doivent être dactylographiés, justifiés à gauche, avec double interligne, sur une seule face de papier A4 et sur une colonne. Les marges doivent être de 25 mm minimum. La séquence des sections respectera l'ordre suivant : titre, nom de(s) auteur(s), adresse(s) de(s) auteur(s), mots-clés et résumé en anglais (et éventuellement en français). Les noms de genre et des (sous) espèces seront en caractères *italiques*. Les références dans le texte auront la forme: Keen & Campbell (1964) ou (Keen & Campbell, 1964). **Consultez un numéro récent de Novapex pour l'organisation du texte.**
La liste des références, en ordre alphabétique, respectera la forme suivante (les titres des publications ne peuvent pas être abrégés):

Keen, A.M. & Campbell, G.B. 1964. Ten new species of Typhinae (Gastropoda: Muricidae). *The Veliger* 7(I): 46-57.
Powell, A.W.B. 1979. *New Zealand Mollusca. Marine, land and freshwater shells*. William Collins Publishers Ltd: xiv + 500 pp.
Mayr, E. 1989. Attaching names to objects. In: *What the philosophy of biology is: essays for David Hull* (M. Ruse, ed.), Klumer Academic, Dordrecht: 235-243.

Source Internet.
Auteur(s) 2014. Titre du site web ou de la base de données, nom de l'éditeur et localité (si indiquée), nombre de pages, adresse: http://www.... (date d'accès).

Illustrations. Les photographies doivent être de bonne qualité (couleur ou noir/blanc), imprimées sur papier brillant et montées sur un support adéquat dans le format final souhaité (max. 16 X 21 cm). Des photographies en couleur peuvent être soumises pour une reproduction en noir et blanc. Les illustrations peuvent également être fournies sur un support informatique, résolution au moins 300 ppp, en format PSD (Photoshop), BMP, JPG ou TIFF avec mention du programme utilisé. Elles doivent être montées et ne peuvent contenir aucun texte, sauf la numérotation.
Toutes les figures doivent être numérotées consécutivement (Fig. 1, 2, 3...) et la planche doit être considérée comme une figure. Si plus d'une figure apparaît sur une planche les illustrations seront identifiées par une lettre capitale (Fig. 1: A, B, C...; Fig. 2: A, B. C..., etc.).
Traitement des manuscrits. Les manuscrits seront soumis au conseil d'administration qui distinguera les articles d'intérêt scientifique et ceux d'intérêt général. Les décisions et les commentaires seront communiqués aux auteurs, qui en tiendront compte. La version corrigée devra être renvoyée à la Société Royale Belge de Malacologie sous forme informatisée (en Word pour Windows). Elle devra respecter strictement les instructions de mise en page qui auront été communiquées aux auteurs. Une épreuve finale sera renvoyée aux auteurs pour correction.
Tirés-à-part papier. En ce qui concerne les articles d'intérêt scientifique, 20 exemplaires sont gratuits, jusqu'à concurrence de 240 pages maximum, si au moins un des auteurs est membre de la Société. Les exemplaires supplémentaires (min. 20 exemplaires) seront facturés au prix coûtant. Pour les non membres, les tirés-à-part sont à charge des auteurs, au prix coûtant (minimum 20 exemplaires). Dans tous les cas les frais de port sont toujours à charge des auteurs.
PDF. Chaque auteur recevra un PDF gratuit.

Les manuscrits et toute correspondance seront adressés à:
Société Royale Belge de Malacologie, C. Vilvens, rue de Hermalle, 113, B-4680 Oupeye, Belgique
Par e-mail: vilvens.claude@skynet.be

NOTE TO AUTHORS

General conditions. Membership is not mandatory for authors. Publication of papers with a maximum of 12 double spaced printed pages is free of charge. Beyond 12, every page will be invoiced at the price of 40.00 €. Larger papers may be split on several issues.
Supplements are published irregularly. Authors wishing to submit papers for supplements (50 printed pages or more) are asked to contact the board previously at the address mentioned below.
Papers describing new species (subspecies) will be accepted only if the primary types are deposited in a recognized public Museum or scientific Institution.
The paper will be in accordance with the rules of the *International Code of Zoological Nomenclature* (Fourth edition)
Manuscripts. Manuscripts will be in English or in French. They must be typed on one column, ragged right (left-justified), double-spaced throughout, on one side only of A4. Margins must be at least 25 mm. The sequence of sections will respect the following order: title, name of author(s), address(es) of author(s), keywords and summary in English (and eventually in French). Generic and (sub)specific names have to be typed in *italics*. References in the text should be given as follows: Keen & Campbell (1964) or (Keen & Campbell, 1964). **Refer to a recent issue of Novapex for the lay out.**
References, in alphabetic order, should be given in the following form (titles of journals may not be abbreviated):

Keen, A.M. & Campbell, G.B. 1964. Ten new species of Typhinae (Gastropoda: Muricidae). *The Veliger* 7(I): 46-57.
Powell, A.W.B. 1979. *New Zealand Mollusca. Marine, land and freshwater shells*. William Collins Publishers Ltd: xiv + 500 pp.
Mayr, E. 1989. Attaching names to objects. In: *What the philosophy of biology is: essays for David Hull* (M. Ruse, ed.), Klumer Academic, Dordrecht: 235-243.

Internet resources.
Author(s) 2014. Title of the website or database, publisher name and location (if indicated), number of pages, address: http://www.... (date of access).

Illustrations. Photographs must be of a high quality (colour or black/white), printed on glossy paper in a final version (max. 16 X 21 cm), and adequately mounted. Colour work can be submitted for black & white production. The illustrations may be submitted as digital files, resolution at least 300 dpi, in PSD (Photoshop), BMP, JPG or TIFF format, with mention of the program. They must be adequately mounted with not any other text than the numbering.
All the figures must be consecutively numbered (Fig. 1, 2, 3...), the plate is to be considered as a figure and the elements identified by capital letters (Fig. 1: A, B, C ...; Fig. 2: A, B, C ... etc.).
Processing of manuscripts. Manuscripts will be submitted to the board who will distinguish between the articles of scientific interest, and those of general aim. The comments will be communicated to authors, who will consider them. The corrected version should be sent back to the Belgian Royal Malacological Society by e-mail (in Word for Windows support). It should strictly follow the style instructions which will be communicated to the author(s).
Paper reprints. With regard to papers of scientific interest, 20 reprints are free of charge, representing a maximum of 240 pages, if at least one author is member of the Society. Additional copies (at least 20) will be invoiced at cost. For non-members, the reprints (min. order 20 copies) will be billed to the author(s). In all cases the mailing costs are always to be paid by authors.
PDF. Each author will receive a free PDF.

Manuscripts and any mail are to be sent to:
Société Royale Belge de Malacologie, C. Vilvens, rue de Hermalle, 113, B-4680 Oupeye, Belgium
By e-mail: vilvens.claude@skynet.be

NOVAPEX

VOLUME 17(4) 10 DECEMBRE 2016

SOMMAIRE

Articles originaux – Original articles

A. Warén & G. W. Rouse	A new genus and species of Cataegidae (Gastropoda: Seguenzioidea) from eastern Pacific Ocean methane seeps	59
C. Vilvens	New records and new species of *Cataegis* (Gastropoda: Seguenzioidea) from Solomon Islands	67
C. Delongueville & R. Scaillet	*Curveulima devians* (Monterosato, 1884) (Gastropoda: Eulimidae) au sud-ouest de l'Algarve, Portugal	77
C. Vilvens, E. Meuleman & J. Delcourt	Survey of the land malacofauna of the quarry of Loën (Belgium)	81

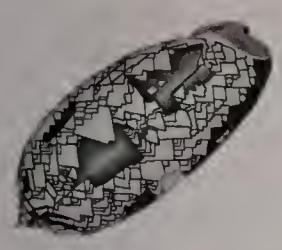
NOVAPEX/SOCIETE

C. Vilvens	Prochaines activités Annonce de l'Assemblée Générale du 18/3/2017	89
C. Vilvens	EDITORIAL : La Société Belge de Malacologie devient Société Royale!	91
J. Delcourt	L'écho'quille	96
C. Delongueville, R. Scaillet & C. Vilvens	L'excursion d'automne du samedi 24 septembre 2016 : la réserve du Kinsendael (Uccle-Bruxelles)	98
C. Vilvens	Mollusques terrestres d'Europe (II)	103
R. Scaillet	L'écho des réunions : - Réunion du 3 septembre 2016: Koen Fraussen - La couleur des coquilles dans l'Arctique	104
E. Meuleman	Nous avons reçu	106
C. Delongueville & R. Scaillet	Les marées de 2017	116

NOV
5527

NOVAPEX / Société

MCZ
LIBRARY
JAN 0 9 2017
HARVARD
UNIVERSITY



Prochaines activités de la SBM

Claude VILVENS

Lieu de réunion : **A partir de 14h, à notre local habituel :**

Salle "Memling" (1er étage - ascenseur) - Rue de Genève, 470b – Schaerbeek (Bruxelles)

SAMEDI 18 FEVRIER 2017

Etienne MEULEMAN : Les aplacophores : les oubliés de la malacologie.

Effectivement, les apla-quoi ;-) ? Wikipedia nous dit : "Les Aplacophores (Aplacophora) sont une ancienne classe de mollusques vermiformes qui font encore l'objet d'âpres discussions dans la communauté scientifique quant à leur position systématique." Voilà qui promet ;-) ! Comptons sur notre bibliothécaire pour nous en apprendre sur le sujet ☺ !

***

SAMEDI 18 MARS 2017

Tout le monde : ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE LA SBM.

Le bilan, les projets, les souhaits, les critiques (pas trop quand même) ... Tout le monde a la parole !

Nous vous attendons donc nombreux … d'autant que cette Assemblée générale se termine toujours par un petit verre ☺ … En effet, si il convient de rappeler l'importance de cette Assemblée, il faut aussi en souligner le côté convivial.

L'Assemblée Générale de la Société Belge de Malacologie

Conformément aux statuts de la Société Belge de Malacologie A.S.B.L.,une **Assemblée Générale** de l'Association se tiendra le samedi **18 mars 2017** à **14h** en son local de la Rue de Genève, 470b à Scharbeek - Bruxelles.

Ordre du jour

- Rapport moral
- Comptes de l'exercice 2016
- Prévisions budgétaires pour l'exercice 2017
- Election ou réélection d'administrateurs (les **candidatures**, démissions ou **demandes de réélection** doivent parvenir au Président actuel pour le 17 mars 2017 au plus tard).
- Publications de la Société
- Cotisations 2018
- Divers

Nos membres sont instamment priés d'assister à cette Assemblée Générale

Nous rappelons que, conformément à l'article 6 des statuts, tout membre peut se faire représenter par un autre membre, moyennant procuration écrite. Un seul mandataire ne peut cependant recevoir que trois mandats de l'espèce.

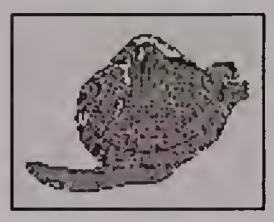
Pour le conseil d'administration,

C. DELONGUEVILLE
Secrétaire

C. VILVENS
Président

Pour les informations de dernière minute (notamment des modifications de l'agenda prévu) :

Sur Internet :
http://www.societe-belge-de-malacologie.be/



Novapex/Société : la publication généraliste de la SBM

Rédacteurs en chef : Claude Vilvens & Etienne Meuleman

Tous les articles généraux sont les bienvenus pour Novapex/Société ☺ !

Afin de faciliter le travail de la Rédaction, il est vivement (et le mot est faible ;-)) souhaité de respecter les règles suivantes pour les articles proposés :

- document MS-Word (pour PC Windows);
- police de caractères Times New Roman;
- texte de taille 10, titres de taille 12, auteur(s) de taille 11 (format: Xxxx YYYY);
- interligne simple;
- toutes les marges à 2,5 cm;
- document en une seule section;
- pas de mode colonne;
- photos en version électronique JPG ou PNG.

ainsi que les modèles de titres des différentes rubriques.

Merci pour les Scribes ;-) ! N'hésitez pas à demander une page avec en-tête pour cadrer au mieux vos travaux (vilvens.claude@skynet.be ou e.meuleman@skynet.be).

Les rédac'chefs ;-)

Chers lecteurs, chers annonceurs : pour **placer votre publicité dans Novapex/Société**, il suffit de

1) verser le montant correspondant au format souhaité sur le compte

BE61 3630 8317 5217 / BIC: BBRUBEBB de la SBM,
c/o M. Marc Alexandre, Trésorier, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret,
selon les tarifs suivants :

prix ***sans*** la cotisation SBM :

	1/6 page	1/2 page	1 page
1 fois	15 Euros	45 Euros	80 Euros
1 an (4 fois)	60 Euros	130 Euros	250 Euros

prix ***avec*** la cotisation SBM :

	1/2 page	1 page
1 an (4 fois)	160 Euros	270 Euros

2) faire parvenir aux rédacteurs en chefs (vilvens.claude@skynet.be ou e.meuleman@skynet.be) la publicité à insérer exclusivement au **format jpg**.

La publication débutera avec le numéro de Novapex/Société suivant la date de paiement.

La Société Belge de Malacologie devient Société Royale !

EDITORIAL

C'est donc il y a 50 ans, précisément le **19 novembre 1966,** qu'a été fondée officiellement la "Section de Malacologie", devenant ainsi indépendante des "Naturalistes Belges" dont ses membres étaient issus. L'objectif initial de cette association se lit dans son nom complet original : "Section de Malacologie et de Conchyliologie Générales et d'Etude des Invertébrés Marins".

Très vite, la jeune association va mettre en place un mode de fonctionnement qui est encore fondamentalement aujourd'hui celui de la Société Belge de Malacologie qu'elle allait devenir : **réunions régulières** (toujours à Bruxelles) qui seront vite accompagnées d'une conférence sur un sujet malacologique, **publication** d'un magazine (*Bulletin d'information* qui deviendra *Informations*, puis *Arion* puis *Apex & Arion* et finalement, depuis 2000, les actuels *Novapex* et *Novapex/Société*), constitution d'une **bibliothèque** rassemblant pour les membres les publications malacologiques du monde entier, organisation d'un **dîner annuel** (devenu depuis un "banquet" ;-)), gestion par un "**bureau administratif**" (devenu depuis le "Conseil d'administration"), etc.

Quelques évolutions se produiront au fil des années. Citons en 1968 le changement de nom ("Association belge de Malacologie, Conchyliologie et Paléontologie"), en 1972 la constitution en une **ASBL** nommée "**Société Belge de Malacologie** (SBM)" et en 1986 la naissance d'APEX qui se veut plus scientifique et plus international qu'Arion, qui existera en parallèle.

A partir des années '70 puis '80, les activités de la SBM vont encore s'étendre avec des expositions événementielles, une journée d'**exposition annuelle** devenue régulière, des prospections sur le terrain (les "**excursions**"), une fête des 40 ans de l'association, des participations à des grandes manifestations axées sur la nature (comme celles de Natagora), des **bourses**, une journée "A la découverte des escargots", la publication des **brochures** "Mollusques terrestres et dulcicoles de Belgique", suivies ensuite des brochures " Gastéropodes terrestres à coquille communs d'Europe ", des conférences pour le grand public, la production de nombreux **posters** comme, entre autres, "Principaux escargots de Wallonie" ou "Quelques gastéropodes marins du monde entier", le **recensement** exhaustif en mollusques terrestres de zones naturelles, etc.

Mais une Société comme la nôtre, **ce sont avant tout des hommes et des femmes animés d'une même passion pour le monde des mollusques**. C'est leur dynamisme, frôlant parfois l'abnégation, qui a conduit l'actuelle SBM à ce qu'elle est aujourd'hui, avec un titre de "Société Royale" venant récompenser ses 50 ans d'existence. Les membres de la SBM viennent d'un peu partout : de la Wallonie bien sûr et de Bruxelles depuis sa fondation, mais aussi de Flandre, de France, d'Europe, en fait du monde entier.

Impossible évidemment de les citer tous. Epinglons cependant quelques acteurs incontournables.

D'abord les présidents successifs : M.Lucas (1966-1970), R.Verhaeghe (1970-1971), M.Lambiotte (1971-1978), R.Duchamps (1978-1997), R.Houart (1997-2010) et C.Vilvens (2010-).

Puis les membres de l'actuel conseil d'administration : outre les deux derniers présidents (R.Houart gérant à présent Novapex), le vice-président et bibliothécaire E.Meuleman, la secrétaire C.Delongueville, le trésorier M.Alexandre, organisateur de la Bourse de Pont-à-Celles et enfin notre administrateur "Ministre de la bonne humeur" R.Scaillet, sans oublier notre Secrétaire honoraire A.Langleit.

Ensuite les membres hyper-actifs comme notamment D.Bertin, P.Vanderheyden, R.Maes, R.Williquet, G.Vauquelin, F.De donder et R.Goethaels, J.Delcourt, M.Hilbert et les tous les autres membres dont les visites nous font plaisir comme D. et K.Monsecour, K.Fraussen, G.Poppe, etc

Et nous n'oublierons pas tous ceux qui sont encore vivaces dans nos souvenirs même si ils nous ont quittés, comme notamment J. et M.L. Buyle, A.Tielemans, R.Masson, M.Verhaeghe, E.Waiengnier et tant d'autres : ils auraient partagé notre fierté d'accéder au titre de "Société Royale".

Car nous avons donc reçu des mains du Gourverneur de la Province de Liège notre diplôme officiel de "**Société Royale Belge de Malacologie**"ce **17 octobre** dernier. Comme déjà dit, il s'agit pour nous tous d'une reconnaissance de notre investissement dans cette "société savante".

Mais que signifie cela en 2016 ?

Les "malacos" de 2016 ne sont plus tout à fait les mêmes que ceux de 1966.

S'ils ont encore les dépositaires scrupuleux de collections de coquillages, ils défendent aussi les biotopes de leurs chers mollusques et pour cela, ils font connaître le monde des mollusques au grand public.

Ils sont aussi pour beaucoup devenus des scientifiques, certains collaborant avec les grands musées comme l'IRSNB de Bruxelles et le MNHN de Paris. Et dans le même esprit, notre publication Novapex s'est hissée à un niveau de reconnaissance mondiale, avec plus de 600 nouvelles espèces qui y ont été décrites.

La malacologie est devenue, plus que jamais, **internationale** : nous entretenons des rapports suivis avec les autres sociétés de par le monde, à commencer par la **KBVC** mais aussi particulièrement avec nos collègues français de l'**AFC**.

Plus **localement**, certains membres s'investissent en parallèle dans des activités naturalistes, faisant découvrir aux ornithologues, entomologistes, botanistes et autres herpétologues le monde si mal connu des escargots, des moules d'eau douce et même les limaces !

Et, finalement, **tous participent dans un élan commun à la conservation de la biodiversité**. Le mot est à la mode, certains l'utilisent sans trop savoir. Mais les membres de la **SRBM** vivent cette défense dans leurs activités de tous les jours.

Puissent-ils le faire encore très longtemps ! Longue vie donc à la **Société Royale Belge de Malacologie !**

Claude Vilvens,
président de la SRBM … et fier de l'être ;-)

Palais de Bruxelles,
Le 19 novembre 2016

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de porter à votre connaissance que Sa Majesté le Roi, faisant suite au désir que vous avez exprimé, autorise

l'a.s.b.l. «Société Belge de Malacologie» d'Oupeye

à porter, à partir de ce jour, le titre de ***"Royal"****.*

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération distinguée.

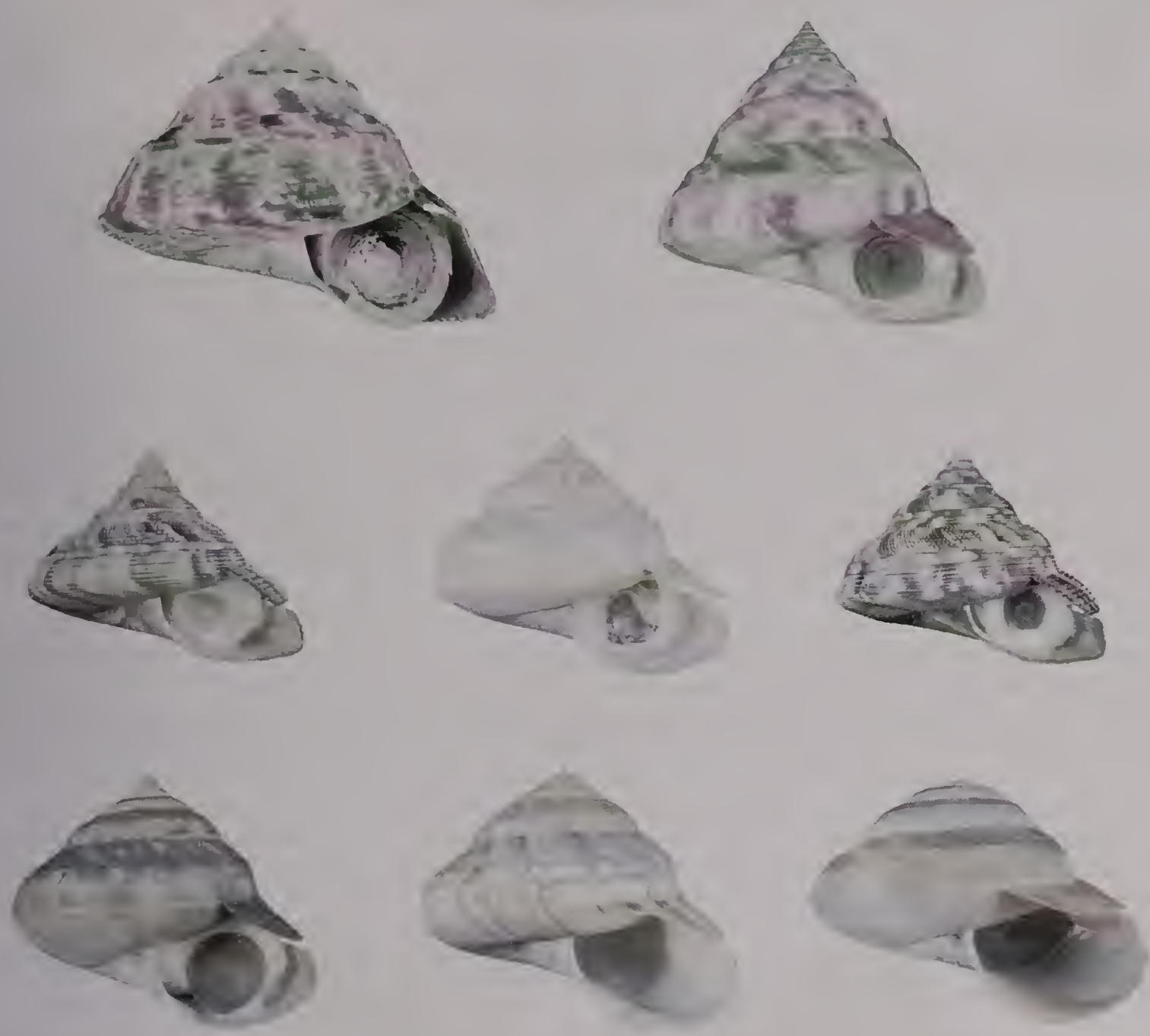
Chantal COOREMAN
Directrice du Service Requêtes et Affaires Sociales
de la Maison de Sa Majesté le Roi

Remise officielle du diplôme de Société royale par Mr le Gouverneur de la Province de Liège (Hervé Jamar) au président de la Société Royale Belge de Malacologie (Claude Vilvens),

Les membres du C.A. présents à la cérémonie :
Claude Vilvens, Christiane Delongueville, Roland Scaillet et Etienne Meuleman.

Les mêmes avec la Secrétaire honoraire Annie Langleit et notre collaboratice "free-lance" Myriam Vilvens.

A la Bourse de Pon-à-Celles : le Conseil d'administration de la Société Royale Belge de Malacologie au grand complet : Roland Houart, Annie Langleit, Etienne Meuleman, Roland Scaillet, Claude Vilvens, Marc Alexandre et Chrsitiane Delongueville.



E. adansanianus adansanianus (Crosse & Fischer, 1861),Bahamas, 106.1 mm. *M. anseeuwi* (Kanazawa & Goto, 1991), Philippines, 111.4 mm. *P. amabilis* f. *maureri* Harasewych & Askew, 1993, USA, 42 mm. *B. tangaroana* (Bouchet & Métivier, 1982), New Zealand, 55.9 mm. *P. quoyanus* (Fischer & Bernardi, 1856), Curaçao, 50.7 mm. *B. philpoppei* Poppe, Anseeuw & Goto, 2006, Philippines, 65.1 mm. *B. charlestanensis* Askew, 1987, Martinique, 77.3 mm. *B. midas* (Bayer, 1965), Bahamas, 82.7 mm.

YOUR CONCHOLOGICAL HOME ON THE NET

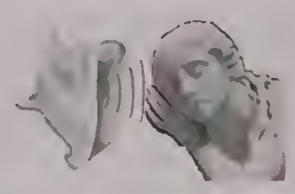
150,000 pictured specimens of common and rare shells for **your collection**.

Conchology, Inc. continues to develop its conchological goals by supplying worldwide collectors with the best quality and the best documented shells. Conchology, Inc. is powered by Guido and Philippe Poppe together with a dedicated staff of 24.

www.conchology.be philippe@conchology.be

Cebu Light Industrial Park, Basak, Cebu 6015, Philippines
Tel: +63 32 495 99 90 Fax: +63 32 495 99 91 www.conchology.be

Conchology, Inc.



L'écho'quille

Compilation et commentaires de Johann DELCOURT

Bivalves	Corbiculida	Evolution/héridité	Reproduction	News 23

Les corbicules pratiquent le clonage par androgenèse

La reproduction asexuelle apparait lorsque la descendance n'hérite que du génome complet et non recombiné que d'un seul des parents. Les descendants sont donc des clones de l'un de leur parent. Trois cas sont connus : la parthénogenèse, la gynogenèse et l'androgenèse. La parthénogenèse est la plus connue : La reproduction ne nécessite pas de mâle, les ovules non fécondés donnent naissance à des individus généralement de même sexe (femelle chez les phasmes, mâle chez les abeilles par ex.). La gynogenèse est plus rare et implique les deux sexes. Le spermatozoïde est requis pour activer l'œuf mais la fusion des gamètes n'a pas lieu, et seuls restent dans l'embryon les chromosomes de la mère. Dans l'androgenèse, les deux sexes sont aussi requis, mais s'il y a bien fécondation, l'ensemble des chromosomes femelles se retrouve expulsé et ne reste que le génome issu du père. Si des cas accidentels ou non-obligatoires d'androgenèse sont signalés de temps en temps, les cas d'androgenèse obligatoire sont extrêmement rares. Deux cas sont connus chez le Cyprès de Tassili (*Cupressus dupreziana*), localisé en Algérie, et chez la petite fourmi de feu (*Wasmannia auropunctata*). Les seules autres espèces connues sont au moins 4 espèces de *Corbicula* dont *C. fluminea et C. fluminalis*. Les spermatozoïdes, qui classiquement n'ont qu'un seul jeu de chromosomes, sont ici en double. Ceci est dû à l'absence de la division complète des cellules sexuelles lors de la méiose. Les spermatozoïdes de *Corbicula* sont donc diploïdes mais possèdent aussi deux flagelles, trace de l'absence de la dernière division. Si des mâles donnent que des mâles, alors que des femelles sont nécessaires, comment cela peut-il fonctionner, d'où viennent les femelles? Les corbicules sont des hermaphrodites ! Le cas des fourmis est plus singulier encore car la reine produit par parthénogenèse des femelles, conséquence, les femelles génèrent des clones de femelles et les mâles en fécondant les œufs produisent des clones de mâles. C'est comme si mâles et femelles constituaient génétiquement deux espèces indépendantes mais vivant ensemble! Quant au Cyprès, il parasite les ovules d'une autre espèce du même genre le *Cupressus sempervirens*. Si la reproduction obligatoire de clones conduit à des culs-de-sac évolutifs, les conséquences peuvent être très différentes selon les espèces. Le Cyprès de Tassili est une espèce en voie de disparition en partie due à son mode de reproduction qui le rend particulièrement vulnérable. Alors que chez les corbicules comme pour la petite fourmi de feu, cette reproduction asexuée contribue largement à leur nature invasive. Comme c'est chez les corbicules que les mécanismes de l'androgenèse sont les mieux connus, les scientifiques concluent que ces bivalves constituent les modèles idéaux pour explorer les conséquences évolutives de ce mode de reproduction.

Pigneur et al. (2012) Androgenesis: a review through the study of the selfish shellfish Corbicula spp. *Heredity* **108**, 581–591.

Céphalopodes	Nautilidae	*Allonautilus*	Conchyologie/phylogénie	News 25

Allonautilus est toujours vivant

La famille des Nautilidae comprend actuellement 6 espèces vivantes. Cependant, deux d'entre elles constituant le genre *Allonautilus (A. perforatus* et *A. scrobiculatus*) s'avèrent particulièrement discrètes. Celles-ci présentent des particularités conchyologiques curieuses qui les diffèrent nettement du genre *Nautilus* : un ombilic très marqué et une coquille recouverte d'un périostracum pelucheux donnant un aspect nettement moins « propre » que les *Nautilus*, et donc la fonction serait peut-être anti-prédatrice. Si leurs coquilles sont connues depuis longtemps, et régulièrement trouvées, *A. scrobiculatus* n'avait jusqu'ici été observée vivant qu'en 1984, laissant craindre que l'espèce était potentiellement disparue. 31 ans plus tard, des plongeurs ont retrouvé une population vivante dans les profondeurs des eaux marines de Papouasie Nouvelle Guinée. Les récentes analyses d'ADN ont confirmé la proximité entre les deux genres *Nautilus* et *Allonautilus* comme ayant un ancêtre commun il y a 1 à 2 millions d'années, ce qui est très récent au vue de la très longue histoire des Nautiloides existant déjà depuis le début du dévonien (plus de 400 MA). Par contre, *A. perforatus* reste actuellement connu que par des coquilles vides qui ont dérivées dans la région de Bali, et la présence d'un périostracum duveteux n'a pu être encore confirmée.

http://voices.nationalgeographic.com/2015/08/24/fuzzy-nautilus-rediscovered-and-filmed/. **Ward & Saunders** (1997) *Allonautilus*: A new genus of living nautiloid cephalopod and its bearing on phylogeny of the Nautilida. *Journal of Paleontology* 71 (6): 1054-1064.**Groth et al.** (2015) The mitochondrial genome of *Allonautilus* (Mollusca: Cephalopoda): Base composition, noncoding-region variation, and phylogenetic divergence. *American Museum Novitates* 2014: 3834.

gastéropodes	escargots	Histoire de l'Art	enluminure	News 26

Le mystère du combat du chevalier et de l'escargot

Des chevaliers du moyen-âge affrontant des escargots? Voilà une idée bien curieuse et amusante. Et pourtant, dans l'iconographie très riches des enluminures de l'époque gothique (en particulier au XIII-XIVème siècle), il y en a une qui a attiré l'attention des historiens de l'art: celle de représentations de chevaliers armés et en armure, parfois en posture de défaite, se battant avec un escargot. Ceci aurait pu être pris comme une blague anecdotique d'un enlumineur d'époque. Mais les historiens ont découvert que cette représentation était largement répandue, et même commune, dans les livres illustrés de l'époque, laissant penser qu'il y a là une symbolique codifiée largement acceptée. Malheureusement, si commune et intrigante qu'est cette représentation, aucun texte interprétatif d'époque ne nous est parvenu. Ayant comme seule protection sa coquille et ne pouvant éventuellement riposter qu'avec leurs tentacules bien mous, certains ont interprété l'escargot comme une parodic de l'adversaire hautement blindé. Comment un chevalier peut-il être effrayé par un tel modeste et si lent adversaire ? Serait-ce un avertissement, L'adversaire étant plus dangereux que l'on pourrait se l'imaginer à première vue ? Mais bien d'autres théories ont été proposées. Certain ont proposé l'escargot comme un symbole de résurrection ou associé à un groupe de chevaliers (les Lombard) connus pour leurs comportements peu chevaleresques. Mais ces deux théories ne convainquent pas vraiment. Certains ont proposé des théories plus recherchées. Par exemple, l'une d'entre elles voit dans cette représentation l'escargot comme un symbole du temps (voire de la mort) et le chevalier nous enseigne qu'il faut malgré tout lutter contre cet escargot en dépit de l'inévitable défaite. Mais si vous avez la solution à ce mystère, cela intéressera probablement le Pr Robert Langdon.

Randall, L. (1962) 'The Snail in Gothic Marginal Warfare' *Speculum* 37(6): 358-367. **Camille, M**. (1992) *Image on the Edge* (Reaktion Books: London), pp. 31-36. **Prydum, C.,** *What's So Funny about Knights and Snails?*, http://www.gotmedieval.com/2009/07/whats-so-funny-about-knights-and-snails.html. **Biggs S.J.** *Knight V snail.* http://blogs.bl.uk/digitisedmanuscripts/2013/09/knight-v-snail.html

Dessin inspiré d'une enluminure du codex "Smithfield Decretals", datant des environs de 1300-1340 (Royal MS 10 E IV, f. 107r (British Museum))

L'excursion d'automne du samedi 24 septembre 2016 : la réserve du Kinsendael (Uccle-Bruxelles)

Christiane DELONGUEVILLE et Roland SCAILLET (texte, photos et planches)
Claude VILVENS (déterminations)

Fig. 1

Le samedi 24 septembre, les membres de la Société Royale Belge de Malacologie ainsi qu'une visiteuse venue de Mouscron, se sont réunis pour leur excursion d'automne, à Uccle, rue du Roseau, où s'ouvre une des entrées de la réserve du Kinsendael (Fig. 1). Le temps était superbe, très sec et sans aucun doute trop sec pour pouvoir observer les mollusques de manière optimale. Nombre d'entre eux se protégeaient de la dessiccation en s'enfouissant profondément dans la litière ou en se cachant à l'abri des souches ou des branches tombées au sol. La réserve du Kinsendael, espace semi-naturel d'une exceptionnelle diversité, comprend différents biotopes tels qu'une pièce d'eau stagnante, des petits ruisseaux d'eau vive, des coins broussailleux, marécageux ou boisés, une clairière, une prairie (fauchée une semaine avant notre passage), ... (Fig. 2). Elle constitue un nœud important du maillage vert et bleu bruxellois.

Grâce à Rony et son épuisette télescopique (Fig. 3), nous avons d'abord exploré les eaux de l'étang (*), puis le lit d'un des nombreux ruisseaux du site (**), ce qui nous a révélé la présence des mollusques dulcicoles suivants :

Nom latin	Figures	Nom vernaculaire
Bathyomphalus contortus (Linnaeus, 1758) *	Fig. 5N	Planorbe ombiliquée
Lymnaea stagnalis (Linnaeus, 1758) *	Fig. 5K	Limnée des étangs
Pisidium casertanum (Poli, 1791) **	Fig. 5I	Pisidie
Planorbarius corneus (Linnaeus, 1758) *	Fig. 5M	Grande planorbe
Potamopyrgus antipodarum (Gray, 1843) * et **	Fig. 5J	Paludine saumâtre
Radix balthica (Linnaeus, 1758) *	Fig. 5L	Limnée ovale

Par la suite, la végétation bordant les petits chemins, les souches, les abords des milieux humides, les fûts des grands arbres et tous les autres milieux situés au bas de la réserve ont été passés au peigne fin. 2016 a été qualifiée « d'année à limaces », à ce titre, nous n'avons pas été déçus. De beaux spécimens aux couleurs chatoyantes et dotés d'une plasticité qui ne facilite pas toujours la détermination se sont montrés particulièrement abondants :

Nom latin	Figures	Nom vernaculaire
Arion hortensis (Férussac, 1819)	Figs 4CD	Limace des jardins ou horticole
Arion intermedius (Normand, 1852)	Fig. 4E	Arion minuscule
Arion rufus (Linnaeus, 1758)	Figs 4AB	Grande limace rouge
Deroceras invadens Reise, Hutchinson, Schunack & Schlitt, 2011	Figs 4GH	Loche maltaise
Malacolimax tenellus (Müller, 1774)	Fig. 4F	Limace jaune des bois
Limax maximus Linnaeus, 1758 *	-	Limace léopard, panthère ou cendrée

* observée lors d'une exploration préparatoire de l'excursion

Les gastéropodes terrestres à coquilles étaient représentés par :

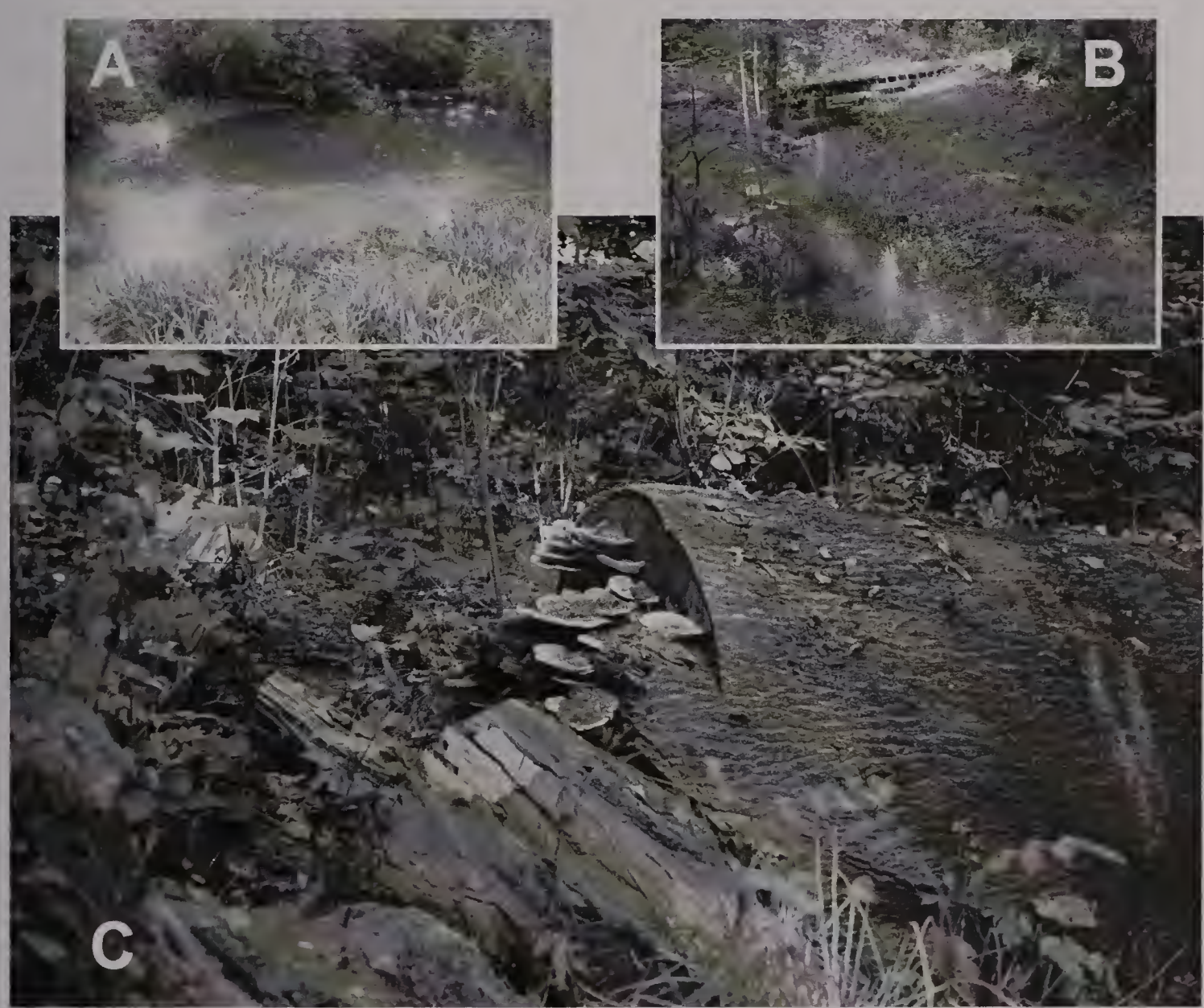
Nom latin	Figures	Nom vernaculaire
Balea biplicata (Montagu, 1803)	Fig. 5C	Clausilie à deux plis
Cepaea hortensis (Müller, 1774)	Fig. 5E	Escargot des jardins
Cepaea nemoralis (Linnaeus, 1758)	-	Escargot des haies ou des bois
Clausilia rugosa parvula (Férussac, 1807)	-	Clausilie naine
Discus rotundatus (Müller, 1774)	Fig. 5G	Hélice bouton
Hygromia cinctella (Draparnaud, 1801)	Fig. 5B	Hélice carénée
Monachoides incarnatus (Müller, 1774)	Fig. 5H	Moine des bois
Oxyloma elegans (Risso, 1826)	-	Ambrette élégante
Oxychilus draparnaudi (H. Beck, 1837)	Fig. 5D	Grande zonite
Succinea putris (Linnaeus, 1758)	Fig. 5F	Ambrette commune
Trochulus hispidus (Linnaeus, 1758)	Fig. 5A	Hélice veloutée

Il faut souligner la présence de l'espèce invasive *Hygromia cinctella* qui avait déjà été observée au Poelbos (autre nœud du maillage vert et bleu bruxellois) lors d'une précédente excursion guidée par Jean Rommes de Natagora. En mai 2014, c'était la première observation de cette espèce en région bruxelloise. Ce gastéropode remontant du sud de l'Europe semble désormais présent un peu partout en Belgique.

Il y a 30 ans, des membres de la Société avaient réalisé au même endroit un inventaire de la faune malacologique, celui-ci comptabilisait 30 espèces différentes de mollusques. A cette époque, les terrains du Kinsendael étaient menacés de disparaître pour faire place à un possible lotissement. Bien heureusement cette zone semi-naturelle a depuis été préservée au profit de la création d'une réserve naturelle. Aujourd'hui, nous y avons identifié la présence de 23 espèces de mollusques terrestres et dulcicoles, Ce nombre moins important d'espèces ne reflète pas nécessairement un appauvrissement faunistique, si l'on prend en compte les conditions climatiques très sèches dans lesquelles la dernière prospection a été réalisée. Un inventaire plus précis nécessiterait de multiplier les relevés sous différentes conditions climatiques dont certaines plus favorables au réveil d'une faune qui sait assurer sa protection dans les moments où l'humidité fait défaut, ce qui était le cas au mois de septembre dernier.

Tous les membres présents ont été enchantés de découvrir cette réserve naturelle en pleine commune d'Uccle (région de Bruxelles-Capitale). Champignons, plantes, mollusques, insectes et batraciens observés sont le reflet de la bonne santé des différents milieux placés sous sa protection.

Fig. 2 A-C.



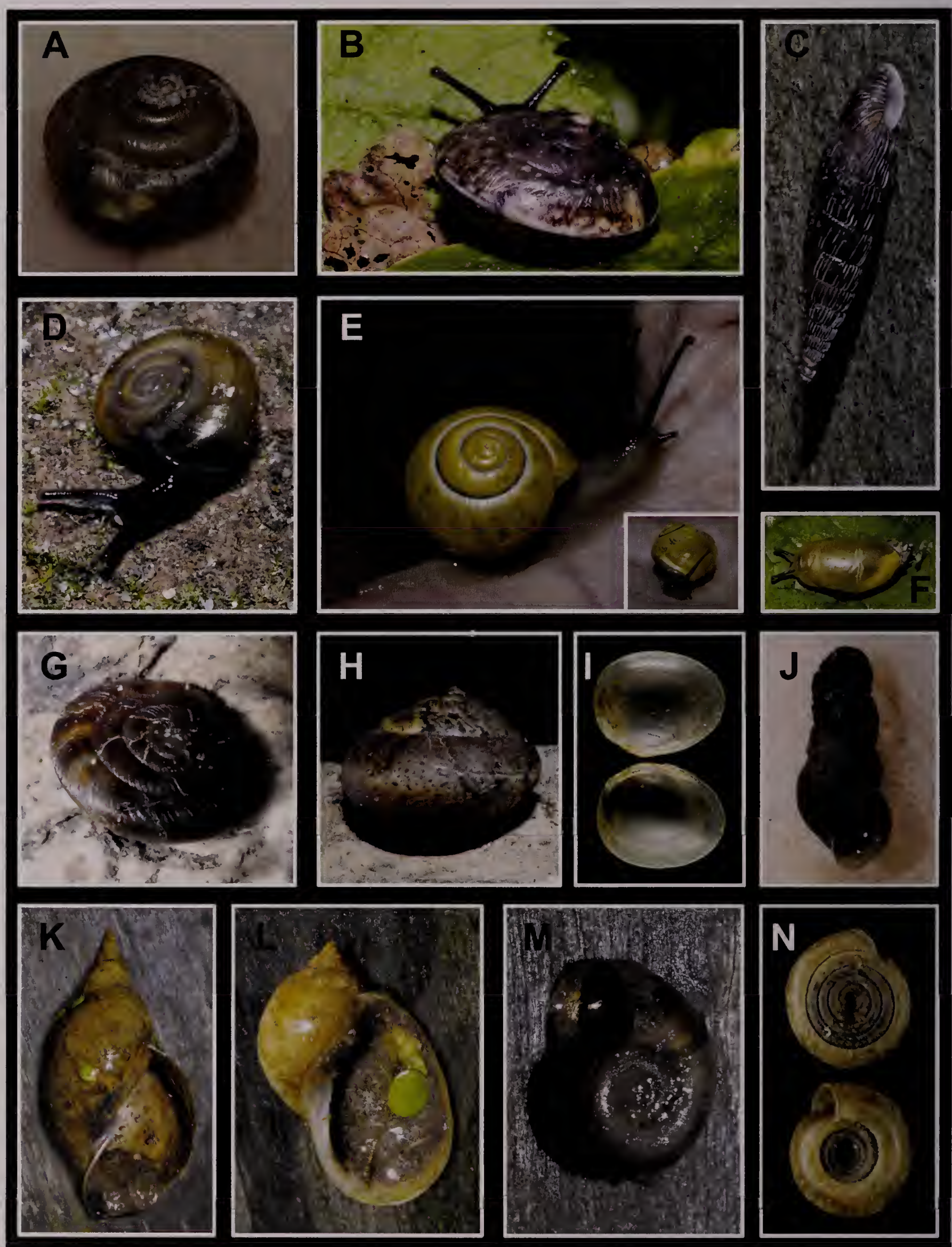
Réserve du Kinsendael. **A.** Pièce d'eau stagnante – **B.** Ruisseau – **C.** Sous-bois de broussailles.

Fig. 3 A-G. Quelques membres de la SBM en action.

Fig. 4 AH. A-B. *Arion rufus* – **C-D.** *Arion hortensis* – **E.** *Arion intermedius* – F. *Malacolimax tenellus* (juvénile) **G.** *Deroceras invadens* – H. *Deroceras invadens* (juvénile).

Fig 5 A-N. A. *Trochulus hispidus* – **B.** *Hygromia cinctella* – **C.** *Balea biplicata* – **D.** *Oxychilus draparnaudi* – **E.** *Cepaea hortensis* – **F.** *Succinea putris* – **G.** *Discus rotundatus* – **H.** *Monacoides incarnatus* – **I.** *Pisidium species* – **J.** *Potamopyrgus antipodarum* – **K.** *Limnaea stagnalis* – **L.** *Radix balthica* – **M.** *Planorbarius corneus* – **N.** *Bathyomphalus contortus.*

A
B
C
D
E
F
G
H


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N

Terrestres d'Europe (II)

Espèces provenant toutes de Costwolds Water Park, Angleterre

Oxychilus cellarius (Müller, 1774) - 5x11 mm (en bas à droite) et (en haut à gauche) *Cochlicopa lubrica* (Müller, 1774) - 6x2.5 mm

Trochulus) striolatus (Pfeiffer, 1828) - 7.5 x 11.5 mm

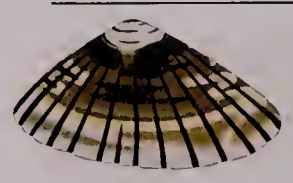
Cepaea hortensis (Müller, 1774) - 16x17.5 mm

Discus rotundatus (Müller, 1774) - 3x7 mm

Monacha cantiana (Montagu, 1803) - 13x18 mm

Oxyloma elegans (Risso, 1826) - 13x7.5 mm

[Claude Vilvens]



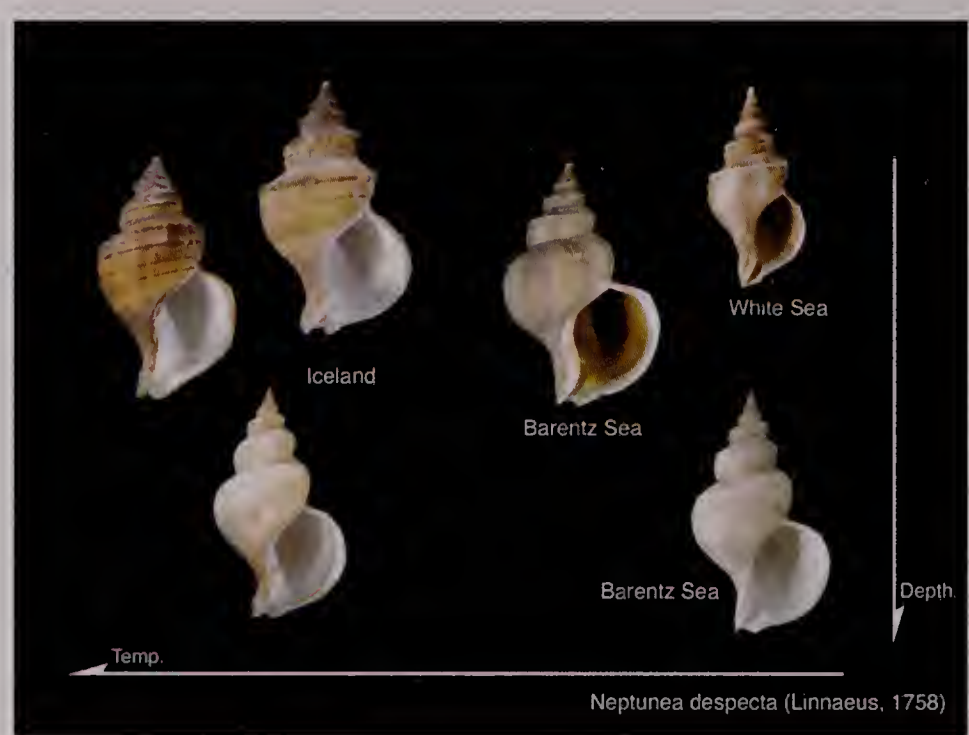
L'écho des réunions

Roland SCAILLET

Réunion du 3 septembre 2016 (RS) → Koen Fraussen : La couleur des coquilles dans l'Arctique

Parole était donnée ce jour à Koen Fraussen pour nous parler des couleurs des coquilles dans les régions arctique et boréale. Ce grand spécialiste des Buccinidae nous a exposé sa vision des choses quant au fait que les coquilles de ces régions froides portent apparemment moins de couleurs que celles des régions chaudes.

Il est vrai que les coquillages des régions boréale et arctique ne sont pas aussi colorés que ceux des régions tropicales et que de plus leur sculpture est beaucoup moins développée. Cependant, il n'est pas rare de trouver dans le Nord quelques espèces parées de jolies couleurs. C'est le cas d'espèces du genre *Chlamys*, de plusieurs espèces du genre *Neptunea* et de pas mal d'espèces du genre *Buccinum* qui pour leur part peuvent présenter d'agréables couleurs ou un motif rouge-brun. Parmi les Buccinidae d'eaux froides, 39% des genres comprennent des espèces colorées, alors que parmi les genres de Buccinidae d'eaux chaudes ce pourcentage atteint 65%. La question n'est pas de savoir « pourquoi » les coquillages dans l'Arctique ont des couleurs pâles, mais plutôt celle de se demander pour quelles raisons certains coquillages présentent malgré tout des couleurs. Il est probablement plus simple de tenter une explication



***Neptunea despecta* - relation température - profondeur**

***Neptunea ochotensis* - variations de couleur**

lorsqu'on constate que l'on est face à une coquille portant couleurs que de se demander pourquoi une coquille n'en porte pas.

Les genres englobant des espèces colorées dans la région arctique sont souvent les mêmes que ceux qui en présentent dans les régions plus chaudes : *Chlamys*, *Olivella*, *Littorina*, ... Il est évident de constater que les espèces de ces genres continuent à produire de la couleur, où qu'elles vivent. Si des couleurs sont présentes dans les régions chaudes, il en sera de même dans les régions froides. Bien entendu, ces couleurs ne seront pas aussi vives que dans les mers tropicales, mais elles auront le mérite d'être présentes.

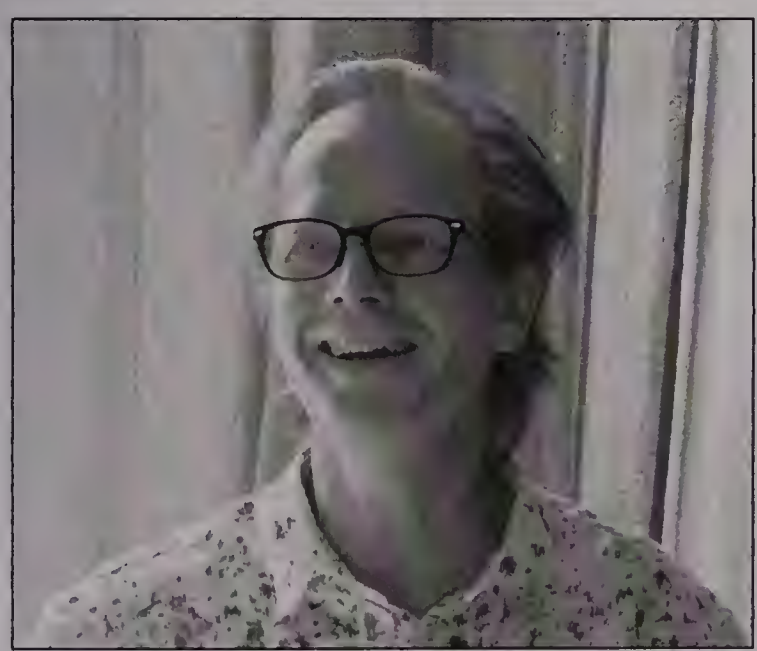
Dés lors, on peut supposer que des genres typiques de la faune boréale et arctique, comme *Buccinum* avec 30% d'espèces portant couleurs ou comme *Neptunea* dont beaucoup d'espèces sont également colorées, sont des genres dont l'ancêtre vivait en eaux chaudes (établi pour *Neptunea*, hypothétique pour *Buccinum*). En quelque sorte, ces genres

n'auraient pas encore perdu l'aptitude d'être colorés. On peut ainsi émettre l'hypothèse que si des espèces de *Mitra* ou de *Conus* devaient vivre en eaux froides, elles aussi seraient colorées, mais probablement de manière moins intense qu'en eaux chaudes. Cela n'interdirait cependant pas l'existence d'espèces intrinsèquement blanches, car de telles exceptions existent déjà en eaux chaudes. Le contraire se vérifie également : les genres de couleur blanche en eaux chaudes conservent cette couleur dans les régions nordiques. Si l'on envisage des genres comprenant des espèces blanches dans l'Arctique, comme *Fissurella*, *Mohnia* ou *Clinopegma*, on peut les classer en trois catégories : la première avec des genres toujours blancs même en eaux chaudes (comme *Fissurella*), la deuxième avec des genres d'eaux profondes, blancs ou très pâles (comme *Mohnia*) et la troisième avec des genres exclusivement arctiques ou boréaux n'ayant pas d'ancêtres récents dans les eaux chaudes (comme *Clinopegma*).
Lorsqu'on utilise statistiquement la présence ou l'absence de couleur dans un genre, on peut alors envisager de voir si les espèces d'eaux chaudes et les espèces d'eaux froides s'accordent bien avec l'hypothèse développée ci-dessus. Ainsi, les *Macoma sp.* d'eaux froides sont toujours blancs, alors que les *Macoma balthica* de nos plages sont largement colorés. Dès lors la question se pose : ces espèces appartiennent-elles au même genre ?

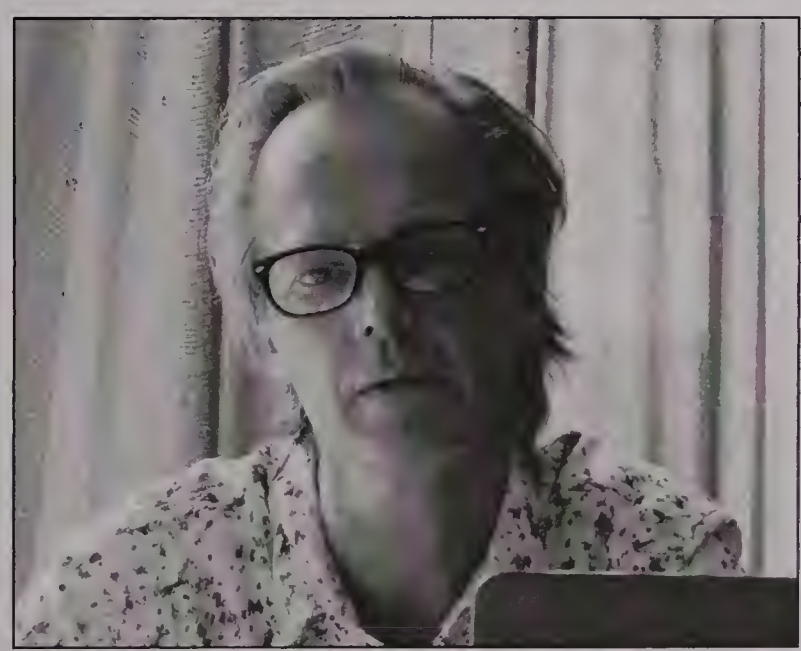
***Neptunea decemcostata* (Say, 1826)**
Nova Scotia, 20 - 70 m

Concernant l'ampleur de la sculpture des coquilles, il est intéressant de suivre la tendance évolutive observée au sein du genre *Neptunea*. Ces coquilles ont évolué au départ d'espèces portant des cordes spirales assez fortes (fossiles du Miocène et du Pliocène) vers des espèces à sculpture plus lisse en eaux froides. Le nombre d'espèces à faible sculpture spirale augmente au cours du Pliocène, et particulièrement durant le Pléistocène, jusqu'à ce jour. En guise d'exemple, l'évolution de *Neptunea lyratodespecta* (fossile à fortes spirales) en Atlantique mène à *Neptunea contraria* et à *Neptunea antiqua* espèces à spirales faibles jusqu'à quasi inexistantes.
Une fois de plus, cela n'empêche pas de trouver aujourd'hui plusieurs espèces de *Neptunea* dotées d'une sculpture très développée. Les raisons qui conduisent à cette simplification ornementale sont à rechercher dans le phénomène de consommation énergétique optimale. Construire sa coquille demande d'en trouver les matériaux et l'énergie pour les assembler. Dans les eaux profondes, le calcaire est plus rare car sous pression l'eau a un caractère plutôt acide. Le métabolisme de l'animal y est aussi plus lent. Pour survivre dans ces conditions difficiles, il lui est préférable d'utiliser l'énergie disponible pour trouver de la nourriture et assurer sa reproduction plutôt que de la consacrer à construire une coquille à ornementation démesurée. Une coquille plus lisse, de forme plus compacte et sans couleur assure un degré d'efficience plus avantageux.

Merci à Koen de m'avoir fourni le résumé de sa présentation, celui-ci m'a été très utile pour la rédaction de cette rubrique « L'écho des réunions ». **R. Scaillet**



Toujours souriant ...



... mais docte aussi

Nous avons reçu

Etienne MEULEMAN

LES NATURALISTES DE LA HAUTE-LESSE

(Belgique)
N°290, juillet-août 2016

Calendrier des prochaines activités	2
Compte rendu des activités	
Sortie ornithologique à Humain	5
Circuit géologique dans la réserve naturelle de Modave (SGIB) et aperçu historique des lieux traversés	6
Promenade familiale à Hotton	14
Prospection des sites récemment aménagés dans le cadre de la restauration des pelouses calcicoles de Lesse et Lomme	25
Matinée ornithologique : observations et analyses de l'avifaune typique des futaies feuillues anciennes.	28
Considérations sur la restauration des pelouses calcicoles en Wallonie et compte-rendu de l'excursion à Nismes et Vaucelles (région du Viroin)	30
Inventaires biologiques et botaniques aux environs de Wavreille (Brouire, En Laumont, Spineusart)	38
Visite de la réserve campinoise De Maten	41
Chronique de l'Environnement	43
Informations aux membres	46
Bibliothèque	47

N°291, septembre-octobre 2016

Calendrier des prochaines activités	2
Compte rendu des activités	
Réserve naturelle des Prés de la Wamme à Hargimont	4
Prospection du SGIB (Site de Grand Intérêt Biologique) « Chenet – Noulêri », entre Lesterny et Masbourg	9
Session d'été des Naturalistes dans les Dolomites	11
Activité découverte des insectes à Lessive – Auffe	12
Activité conjointe avec Natagora dans le cadre de l'opération "Devine qui papillonne au jardin"	14
Inventaire nocturne papillons hétérocères - RN Basse Wimbe à Lessive	16
Chronique de l'Environnement	17
Informations aux membres	19
Bibliothèque	22

ARCHIV FÜR MOLLUSKENKUNDE

(Allemagne)
Vol. 145, N°1, Juin 2016

Miquel, S. E. & Cerdeño, E.
First record of the Chilean gastropod *Chiliborus* in the Oligocene of Mendoza (Argentina) (Gastropoda Pulmonata: Strophocheilidae) 1–6

Esu, D. & Girotti, O.
New Plio-Pleistocene freshwater gastropods from Tuscany and Umbria, with comments about confined Neogene-Quaternary basins of Central Italy (Gastropoda: Viviparidae, Hydrobiidae) 7–22

Harzhauser, M., Mandic, O., Büyükmeriç, Y., Neubauer, T. A., Kadolsky, D. & Landau, B. M.
A Rupelian mangrove swamp mollusc fauna from the Thrace Basin in Turkey 23–58

Salvador, R. B., Cavallari, D. C. & Simone, L. R. L.
Taxonomical study on a sample of land snails from Alto Ribeira State Park (São Paulo, Brazil), with description of a new species 59–68

Rowson, B. & Herbert, D. G.
The type species and circumscription of the species-rich Afrotropical snail genus *Gulella* L. Pfeiffer 1856, based on anatomical and mtDNA data (Mollusca: Eupulmonata: Streptaxidae) 69–84

Subai, P. & Neubert, E.
Revision of the Ariantinae. 4. The genus *Faustina* Kobelt 1904 (Gastropoda: Pulmonata: Helicidae) 85–110

Salvador, R. B. & Rasser, M. W.
Fossil land and freshwater gastropods from the Middle Miocene of Bechingen and Daugendorf, southwestern Germany 111–124

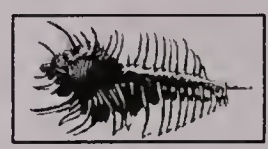
Nordsieck, H.
Three remarkable fossil Helicoidea species (Gastropoda: Stylommatophora) 125–132

BOLLETINO MALACOLOGICO

(Italie)
Vol. 41, N°2, 2015

- *M. Mauro Brunetti & Giano Della Bella* : revisioni di alcuni generi della famiglia Buccinidae Rafinesque, 1815 nel Plio-Pleistocene del Baccino Mediterraneo con descrizione di tre nuevo specie.
- *Roberto Pireddo, Mauro Doneddu & Egidio Trainto: Xandarovula patula* (Gastropoda: Ovulidae), first record from the Mediterranean.
- *Ivano Niero & Enrico Pezzoli*: Una nuova specie di *Iglica* Wagner, 1910 per la Lombardia (Gastropoda: Prosobranchia: Moitessieriidae).
- Walter *Renda & Pasquale Micali*: *Vetulonia giacobbei* n. Sp. from south Tyrrhenian Sea (Gastropoda: Seguenzioidea).
- *Luigi Romani, Franscesco Giusti & Cesare Bogi*. Nuove segnalazioni di Molluschi batiali per l'Arcipelago Toscano ed aree adiacenti.
- *Paolo Russo & Akis Angelidis*: A new species of *Fusinus* (Gastropoda: Fasciolariidae) from the Aegean Sea.
- *Paolo Russo:* On the grammatical gender of *Aptyxis* Troschel, 1884 (Gastropoda: Fasciolariidae).
- *Gianni Spada*: *Bela plicatilis* (Risso, 1826) a valid species (Gastropoda, Conoidae, Mangeliidae).

CONCHYLIA
(Allemagne)
Vol.47, N° 1-2, avril 2016



Inhalt/Contents 1

MORRISON, H.: Description of a New Species of *Phalium* (Gastropoda: Cassidae) from the Joseph Bonaparte Gulf, South West of Darwin, Australia 3

MORRISON, H.: Description of a New Species of *Ficus* (Gastropoda: Ficidae) from the South West Coast of Western Australia 12

LORENZ, F.: The Eastern Deep Water Subspecies of *Zoila venusta* (G. B. SOWERBY 1846) (Gastropoda: Cypraeidae) 23

LIVERANI, V. & WIENEKE, U.: Hybridization in the Genus *Lobatus* (Caenogastropoda: Strombidae): A Second Record 29

ALDEA, C., ENGL, W., KOHLBERG, G., SCHORIES, D., SCHROEDL, M. & SCHWABE, E.: Chapter from „Marine Wildlife, King George Island, Antarctica": Molluscs, Mollusca 35

WIESE, V: Weichtier des Jahres 2015: Die Mantelschnecke *Myxas glutinosa* (O. F. MÜLLER 1774) (Basommatophora: Lymnaeidae) 67

VISAYA
Vol 4, N°5, juin 2016

03 ABOUT VISAYA

04 **Taiwanese and Philippine COLLONIIDAE Nomenclatural Remarks and the Description of 17 New Species (GASTROPODA: COLLONIIDAE)**
SHIH-I HUANG, I-FENG FU & GUIDO T. POPPE

43 **Two New Pleurotomariid Subspecies from the South Pacific (GASTROPODA: PLEUROTOMARIIDAE)**
PATRICK ANSEEUW

58 **Errata: Contributions to the Knowledge of the TRIVIIDAE. XXVII. A New *Trivia* from the Plio-Pleistocene of Knokke, Belgium. – (2015) Visaya, 4 (4): 21-28, pls. 1-4, text figs. 1-3**
DIRK FEHSE & BRAM VAN DE HAAR

59 **Review of *Marginella ornata* Redfield 1870 and Description of Three New Species: *Marginella donaikeni* n. sp., *Marginella rubrovittata* n. sp. and *Marginella roseaflavescens* n. sp. from South Africa**
STEPHAN G. VELDSMAN, VELLIES (J.H.) VELDSMAN & ROY AIKEN

75 **A New Species of *Cribrarula* from Japan (CAENOGASTROPODA, CYPRAEIDAE)**
LUIZ RICARDO L. SIMONE & HIROSHI TAKASHIGUE

83 **New Marine Mollusks from the Central Philippines in the Families ACLIDIDAE, CHILODONTIDAE, CUSPIDARIIDAE, NUCULANIDAE, NYSTIELLIDAE, SERAPHSIDAE and VANIKORIDAE**
GUIDO T. POPPE & SHIELA P. TAGARO

AMERICAN CONCHOLOGIST
(U.S.A. Sud-Est)
Vol. 44, N° 1, mars 2016

In memoriam ---------- 3

The Turrids: not just LBJs by Bruce Neville ---------- 4

Cone Shells: Mumblings 36-plus years later by Jerry G. Walls ---------- 12

Dream Stream stems teem with stenotremes redux – saturation 3D shelling along the PRR system sets stratospheric standards by Harry G. Lee & Robert E. Winters ---------- 15

Dealer Directory ---------- 22

The Ohio State University freshwater mussel collection by F. Matthew Blaine ---------- 26

2016 Shell shows & related events (January – July 2016) by Donald Dan ---------- 29

Shelling the Pearl Islands of Panama by Vicky Wall --- 30

"Molluscan Communities of the Florida Keys and Adjacent Areas: Their Ecology and Biodiversity" reviewed by David P. Berschauer ---------- 35

A different way to use UV images by T. Eichhorst ------ 35

Living Mollusks reviewed by T. Eichhorst ---------- 36

COA Award winner, Broward Shell Show ---------- 37

COA Award winner, Astronaut Trail Shell Show ------- 38

2016 COA Convention Chicago, IL ---------- 39

Vol. 44, N° 2, juin 2016

Editor's comments ---------- 3

Adventures in producing a documentary: "HEALERS AND HUNTERS: THE SECRET LIFE OF SEA SNAILS" by Astrid Koch ---------- 4

Lt. Col. Robert John Griffiths (9 Feb 1915 – 31 Oct 1986): the forgotten pioneer by Don Cram ---------- 10

Still more on turrids... by Bruce Neville ---------- 14

2016 Shell Shows & Related Events by Donald Dan --- 15

Poser Shell Auction in Boston by Edward Nieburger ---------- 16

Mid-Atlantic Malacologists Meeting – 2016 by Elizabeth K. Shea and Timothy A. Pearce ---------- 19

In memoriam ---------- 20

Dealer Directory ---------- 21

Studies of satiation in *Melibe leonina* by Colin A. Lee ---------- 25

Carychium cognomen conundrum continues to confound conchologists; culture confirms by Lori Schroeder ---- 29

The 2016 St. Petersburg Shell Club Shell Show ------- 33

The 2016 Sanibel Shell Show ---------- 34

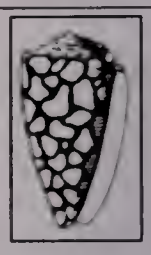
The 2016 Sarasota Shell Show ---------- 35

The 2016 Marco Island Shell Show ---------- 36

COA CONVENTION 2016 – CHICAGO! ---------- 37

MOLLUSCAN RESEARCH

(Australie)
Vol. 36, N°2, mai 2016



75 Reproductive biology in the South Western Atlantic genus *Buccinanops* (Nassariidae): the case of *Buccinanops paytensis*
Andrés Averbuj and Pablo E. Penchaszadeh

84 Helicarionidae (Gastropoda: Heterobranchia: Stylommatophora) of Lord Howe Island
Isabel T. Hyman and Winston F. Ponder

108 First report of the family Laubierinidae Warén & Bouchet, 1990 (Gastropoda: Tonnoidea) in the southwestern Atlantic
Guido Pastorino

112 Life history and ecology of *Potamopyrgus estuarinus* (Gastropoda: Tateidae) in the tidal reaches of two New Zealand rivers
Michael J. Winterbourn

119 New species of *Venustatrochus* Powell, 1951 from New Zealand, and new species of *Falsimargarita* Powell, 1951 and a new genus of the Calliostomatidae from the southwest Pacific, with comments on some other calliostomatid genera (Mollusca: Gastropoda)
Bruce A. Marshall

142 The effect of increasing seagrass root complexity and redox potential on the population of *Pillucina vietnamica* (Bivalvia: Lucinidae) in southwestern Thailand
Ekkalak Rattanachot and Anchana Prathep

THE FESTIVUS

(U.S.A. – Californie)
Vol. 47 N°2, novembre 2015

President's Corner ..... p. 217

Peer Reviewed Articles

- Additions to the Cone Shell Faunas of Australia and Aruba (Conidae, Conilithidae) ..... p. 219
  By Edward J. Petuch, David P. Berschauer, and André Poremski
- What are Species? Or, on Asking the Wrong Question ..... p. 229
  By Kirk Fitzhugh
- Taxonomic Note - new species: *Typhinellus jacolombi* Houart, 2015 ..... p. 239
- *Bertia setzeri,* a New Species of Land Snail from Vietnam (Gastropoda: Stylommatophora: Dyakiidae) ..... p. 240
  By Nguyen Ngoc Thach
- Iconography and Distribution of the Cape Verde Island Abalone, *Haliotis tuberculata fernandesi* Owen & Afonso, 2012, with Comparisons to *H. tuberculata coccinea* Reeve, 1846, of the Canary Islands ..... p. 243
  By Buzz Owen, Peter Ryall, and Aaron D. Pan
- *Jaspidiconus*: what are the options? ..... p. 250
  By John K. Tucker

Club News ..... p. 256

Articles of General Interest

- Orchids in the Park ..... p. 257
  By Paul Tuskes
- Sunny September Party ..... p. 257
  By David P. Berschauer
- William Swainson F.R.S., F.L.S. ..... p. 258
  By Mary Agnes Wotton
- Shelling on the Gulf Coast of Florida (Part 1 of 2) ..... p. 262
  By Robyn Waayers

Korean Journal of Malacology
(Corée)
Vol. 32, N°1, mars 2016

Articles

1 **Changes of Morphology and Morphometric Characteristics of the Oocyte during Oogenesis of the Abalone *Haliotis discus hannai***
Sun Mi Ju and Jung Sick Lee

9 **Changes of Mortality, Oxygen Consumption Rate and Organ Structurein the Oyster Crassostrea gigas Exposed to Lead**
Yun Kyung Shin, Sun Mi Ju, Jung Jun Park, Young Guk Jin, Hyun Sig Lim and Jung Sick Lee

17 **Ultrastructural Studies of Oocyte Differentiation and Vitellogenesis in female *Phacosoma japonicus* (Bivalvia: Veneridae) in Western Korea**
Je-Cheon Jun1 and Sung-Han Kim

25 **Seasonality of shellfish collection determined by growth-line analysis of the hard clam, *Meretrix petechialis* (Lamarck) recovered from the Eurwang-dong Shell Midden, Incheon, Korea**
Deog-im An and Dong-Ki Ryu

31 **Unique substrate preference of *Ostrea denselamellosa* Lischke, 1869 (Mollusca: Ostreidae) at Haechang Bay, on the south coast of Korea**
R. G. Noseworthy, Lee, Hee-Jung, Sang-Duk Choi and Choi, Kwang-Sik

37 **Effect of water temperature on embryonic development and larval survival of an intertidal snail, *Nassarius festivus* (Powys, 1835)**
Sin-Kil Kang, Chan-Gyoung Sung, Jiwoong Chung. Dong-Ho Park, Jong-Hyeon Lee and Chang-Hoon Lee

45 **Evaluation of cellular energy allocation (CEA) in the Manila clam, *Ruditapes philippinarum* as a tool for assessment of contaminated sediments**
Chan-Gyoung Sung, Sin-Kil Kang, Jiwoong Chung, Dong-Ho Park, Jong-Hyeon Lee and Chang-Hoon Lee

55 **Classification and Phylogenetic Studies of Cephalopods from four countries of South-East Asia**
Hee Ju Hwang, Se Won Kang, So Young Park, Jong Min Chung, Dae Kwon Song, Hyeongchun Park, Hong Seog Park, Yeon Soo Han, Jun-Sang Lee and Yong Seok Lee

Shot communication

63 **Comparison of hemocytic carbonic anhydrase activity of bivalves**
Dae-Hee Kim, Kyeong-Hwan Kim, Won-Ok Lee and Jun-Wook Hur

Korean Journal of Malacology
(Corée)
Vol. 32, N°2, juin 2016

연구논문

67 Serotonin 처리 농도에 따른 굴, *Crassostrea gigas*의 산란유발 효과
김기태, 박미선, 임한규

73 공기노출 및 절식시기 동안 참담치, *Mytilus coruscus* 에서 Hsp70 및 GST 유전자 발현에 대한 연구
김철원, 강한승

83 먹이가용성에 의한 고성만의 굴 양식장 수용력
이상준, 정우건, 조상만, 권정노

95 동계기간 상업용 배합사료 공급비율에 따른 북방전복, *Haliotis discus hannai* 치패의 성장특성
김병학, 박정준, 손맹현, 김태익, 이시우

103 3년산 북방전복, *Haliotis discus hannai*의 해상가두리 내 먹이공급비율에 따른 성장 및 생존율
김병학, 박정준, 손맹현, 김태익, 이시우

111 염화니켈 ($NiCl_2$) 노출에 따른 북방전복 *Haliotis discus hannai*의 생존율, 탈락률 및 조직학적 지표 변화
김병학, 박정준, 손맹현, 김수지, 김혜진, 전미애, 이정식

119 β-glucan 첨가물 (이뮨글루®) 급이를 통한 북방전복 (*Nordotis discus hannai*) 의 비특이 면역력과 생존율 증대 효과
김승현, 박경일

127 CO-I 유전자 기반 국내 유통 *Corbicula* 속 패류의 종 동정
박소영, 강세원, 황희주, 정종민, 송대권, 박홍석, 한연수, 이준상, 강정하, 이용석

133 Incubation Time Required for Hatching, and Ecological Characteristics of the Mode of Life Related with Total Numbers of the Suckers on Each Short Arm of the Hatched Juvenile Larvae of *Octopus ocellatus* (Cephallopoda: Octopodidae), in Western Korea
Sung Han Kim and Je-Cheon Jun

141 Bivalve collection of C.E. Lischke in the Zoological Institute, St. Petersburg: Mytilidae, Ungulinidae and Tellinidae
Konstantin A. Lutaenko and Elena M. Chaban

본 학회지는 한국연구재단 등재 학술지 입니다.

한국패류학회
http://www.malacol.or.kr

FERNAND & RIKA DE DONDER
Melsbroeksestraat 21
1800 Vilvoorde - Peutie
BELGIUM
Tel : +32 (0)2 253 99 54
Fax : +32 (0)2 252 37 15
e-mail : fernand.de.donder@pandora.be

WORLDWIDE SPECIMEN SHELLS

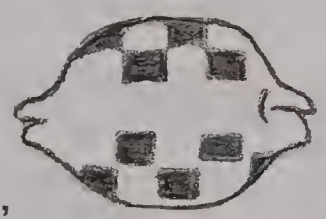
10 Minutes from Brussels Airport. Visitors welcome.

All Families from the very common to the ultra rare, specialized in Pectinidae, Philippine shells and European shells.

Free list on request, good quality shells at the best prices. Satisfaction guaranteed !

Si vous passez commande chez l'un de nos annonceurs, n'oubliez pas de préciser que vous avez trouvé son annonce dans Novapex/Société !!!

PHILLIP W.CLOVER
P.O.BOX 339
GLEN ELLEN CA. 95442 USA
TEL/FAX# 707 996 6960
clovershells@juno.com



DEALER IN WORLD WIDE SPECIMEN SEA SHELLS SINCE 1960,SPECIALIZING IN RARE & COMMON CYPRAEA,CONUS, VOLUTA, MUREX,MITRA,EPITONIUM,LATIAXIS,OVULA PLEUROTOMARIA,PECTENS,ETC. ALSO CURRENT AND OUT OF PRINT SHELL BOOKS. FREE PRICE LISTS ON REQUEST

Club Conchylia
e.V.
German Shell Collector´s Club

Our journals:

- Conchylia
- Acta Conchyliorum
- Mitteilungen

Yearly membership
(incl. our publications and free shipment): 50 €

Visit our site:
www.club-conchylia.de

Further information:

Manfred Herrmann
Ulmenstr. 14
37124 Rosdorf
Germany

club-conchylia@gmx.de

The quarterly bulletin of the Conchological Society of Southern Africa contains reviews and discussion of Southern African marine and non-marine shells, and information about shell collecting in the region. Membership of the Society is US$25 per year.

Please contact
The Conchological Society of S.A.
7 Jan Booysen Str.
Annlin 0182 Pretoria
South Africa
or
email **mikec@msinfo.mintek.ac.za**

Museo Nacional de Ciencias Naturales
José Gutiérrez Abascal, 2
28006 MADRID

SEM (Sociedad Española de Malacologia) is a scientic society devoted to the study of molluscs.

Every year the memberships receive the following publications:

2 issues of IBERUS
1 issue of RESEÑAS MALACOLOGICAS
2-3 issues of NOTICIARIO DE LA SEM

some years, 1 extra IBERUS from a Congress or as a supplement.

Membership : 33€ - 40€ - 42€
See:
http://www.soesma.es/paginas/spanish/socios/Socio.htm

Please, ask for the inscription print paper.

XENOPHORA
Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie

2010 Yearly subscription
France –Europe – DOM TOM :
Other countries : 60
Visit our site :

BP 307 F-75770 Paris Cedex 16

CONCHOLOGIST

Calendar membership (Jan - Dec) = $25 (USA)
Postal surcharges: + $5 for USA first class, Canada & Mexico + $5, other nations + $15
New members apply to Doris Underwood, Membership Director
698 Sheridan Woods Drive
W. Melbourne, FL 32904-3302
USA
dunderwood1@cfl.rr.com

Quarterly Journal of the Conchologists of America, Inc.

The San Diego Shell Club

The Festivus

Founded in 1961, the San Diego Shell Club is a non-profit organization organized and operated exclusively for educational and scientific purposes and more particularly to enjoy, promote the study of, and further the conservation of Mollusca and associated marine life through lectures, club meetings, and field trips.

The Festivus: A quarterly peer-reviewed publication containing articles on subjects related to malacology and shell collecting, as well as updates on Club events.

Annual Membership Fees: Domestic Electronic Version Worldwide $20, Domestic Hard Copy Version $35 and $55 for Outside the U.S. Visit our Website for a Membership form and payment at www.sandiegoshellclub.com

N.M.V. **Nederlandse Malacologische Vereniging**

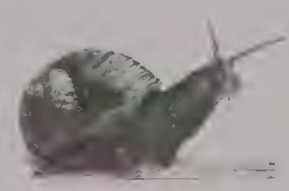
sinds 1934

Contact:
Sylvia van Leeuwen, Secretaris NMV
Van der Helstlaan 19
3723 EV Bilthoven,
the Netherlands.

E-mail: NMV-Secretaris@spirula.nl

Also: spirula.nl

- Spirula, Basteria and Vita Malacologica
- Excursions throughout the Netherlands
- Weekend-excursions
- Monthly meetings and work-groups
- 1000-species days



GLORIA MARIS

A magazine dedicated to the study of shells.

Edited by the Belgian Society for Conchology, organizers of the Belgium Shellshow

Subscription: Belgium: € 30 - The Netherlands: € 33
Other countries: € 40

Members account manager: J. Wuyts Koningsarendlaan 82 B 2100 Belgium
tel.: 32 3 324 99 14 e-mail: wuyts.jean@ scarlet.be

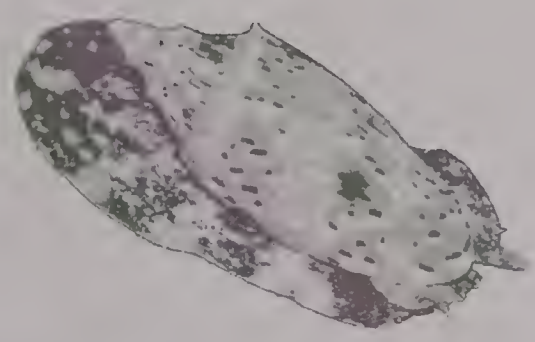
TRITON

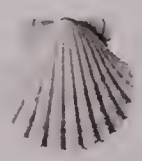
Journal of the Israel Malacological Society

ISSN 1565-1916
Published twice a year since 2000
Yearly subscription rate 20 €

Further information:
Eduard Heiman
e-mail: heimel@netvision.net.il

Keppel Bay Tidings
A quarterly magazine dedicated to the study of shells.
Edited by the Keppel Bay Shell Club Inc.
Subscription:- $20.00 Aus.
Apply to:- Keppel Bay Shell Club Inc.
P.O. Box 5166
Central Queensland Mail Centre, 4702
Queensland,Australia.





Grandes marées de l'année 2017

Christiane DELONGUEVILLE et Roland SCAILLET

2017 sera une année moyenne. Le coefficient maximum de 110 sera atteint en avril. On observera un décalage des marées important, ainsi en novembre et en décembre des marées basses importantes auront lieu, ce qui est plutôt exceptionnel pour ces mois de l'année

Coefficients (> 100) des pleines mers à Brest

(Les marées basses correspondantes sont donc particulièrement intéressantes à prospecter.)

Janvier	Vendredi 13	101 - 102
	Samedi 14	102 - 100
Février	Samedi 11	(96) - 100
	Dimanche 12	100 - 100
	Lundi 27	(96) - 100
	Mardi 28	102 - 103
Mars	Mercredi 1	103 - 101
	Mardi 28	101 - 105
	Mercredi 29	108 - 109
	Jeudi 30	109 - 108
	Vendredi 31	104 - 100
Avril	Mercredi 26	102 - 106
	Jeudi 27	109 - 110
	Vendredi 28	110 - 109
	Samedi 29	105 - 101
Mai	Jeudi 25	(99) - 103
	Vendredi 26	105 - 107
	Samedi 27	107 - 106
	Dimanche 28	103 - 100
Juin	Samedi 24	(99) - 102
	Dimanche 25	103 - 103
	Lundi 26	102 - 100
Juillet	Lundi 24	100 - 101
	Mardi 25	102 - 100
Août	Mardi 22	(99) - 101
	Mercredi 23	101 - 101
Septembre	-	-
Octobre	Vendredi 6	(99) - 102
	Samedi 7	103 - 104
	Dimanche 8	103 - 101
Novembre	Samedi 4	101 - 104
	Dimanche 5	106 - 107
	Lundi 6	106 - 104
	Mardi 7	101 - (96)
Décembre	Dimanche 3	(96) - 102
	Lundi 4	105 - 107
	Mardi 5	107 - 106
	Mercredi 6	104 - 100

Conseils pour une marée respectueuse de l'environnement : Remettez toujours les pierres en place. Observez, photographiez et n'échantillonnez que le strict nécessaire. Renseignez-vous sur les heures des marées à l'endroit où vous vous trouvez.

REFERENCE :

Annuaire des Marées pour 2017 - Ports de France - Métropole - Tome 1 - SHOM (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine) - *Brest (2015) - 258 p.*

Pointe du Conguel - Presqu'île de Quiberon (Morbihan)

Les données reprises dans cet article peuvent également se retrouver sur notre site Internet :

http://www.societe-belge-de-malacologie.be